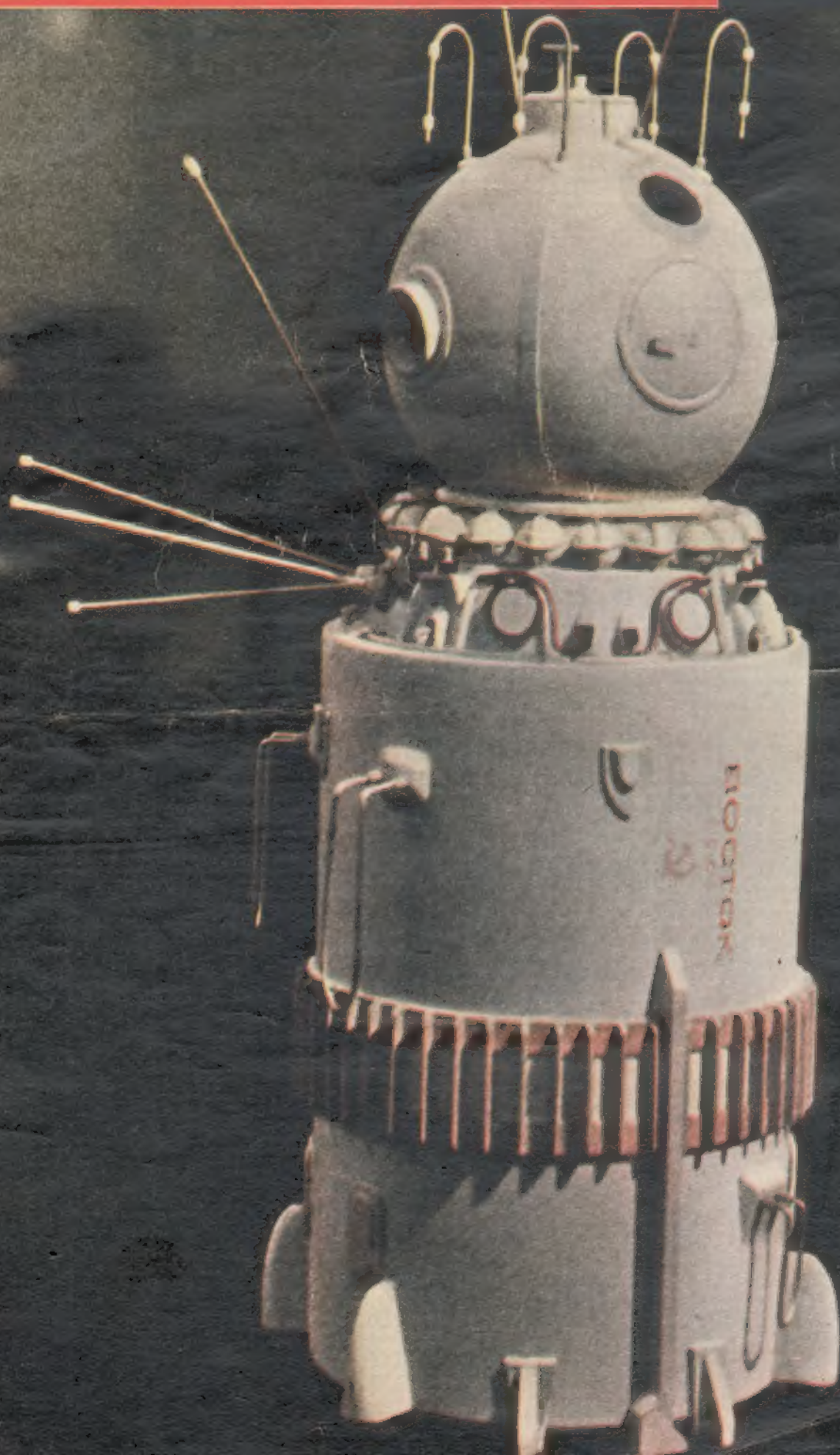




SKRZYDLATA POLSKA

NR 15 (822) • 9. IV. 1967 • ROK XXIII/XXXVII • CENA 2 ZŁ

12 kwietnia Dzień Kosmo- nauty ZSRR



Warszawski modelarz Stanisław Matuszcak jest autorem po mistrzowsku wykonanego modelu statku kosmicznego „Wostok”, na którym pierwszy kosmonauta świata Jurij Gagarin 12 kwietnia 1961 roku wyruszył do lotu wokół Ziemi.

O DAJSZY ROZWÓJ LOTNICTWA SPORTOWEGO

W tym numerze publikujemy kolejne materiały z VIII Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL: List Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Mariana Spychalskiego do Prezydium Zjazdu odczytany w czasie obrad przez Głównego Inspektora Lotnictwa - gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego; wystąpienie na zjeździe podsekretarza stanu w Ministerstwie Komunikacji - Stanisława Mroczka oraz pełny tekst Uchwały VIII Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL.

(red.)

VIII Krajowy Zjazd Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej obradujący w dniu 19 marca 1967 r., po wysłuchaniu sprawozdań Zarządu Głównego, Głównej Komisji Rewizyjnej oraz dyskusji, stwierdza dalszy poważny postęp w działalności Stowarzyszenia, sprzyjający rozwojowi lotnictwa sportowego.

Znajduje to w szczególności swój wyraz:

- w podniesieniu poziomu pracy ideowo-wychowawczej Stowarzyszenia, w kształtowaniu postaw ideowo-moralnych członków i kadry, w oddziaływaniu na młodzież oraz rozszerzaniu zakresu działalności kół lotniczych w kierunku wychowania patriotycznego i studium ideologicznego, budownictwa socjalistycznego,
- w szerokim zaangażowaniu w obchody 1000-lecia i pogłębianiu społecznego charakteru Stowarzyszenia oraz aktywizacji politycznej członków i kadry,
- w całkowitym wykonaniu zadań sportowych oraz związanych z obronnością kraju,
- w usprawnieniu organizacyjnym zarządzania i podniesieniu poziomu gospodarności,
- w dalszym ugruntowaniu pozycji polskiego sportu lotniczego, w szczególności szybownictwa, na arenie międzynarodowej,
- w rozwoju prowadzonej działalności gospodarczej, a w szczególności Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych.

Aeroklub Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej włączył się aktywnie w obchody 1000-lecia Państwa Polskiego, realizując pomysły wytyczne Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej oraz władz nadzorujących w zakresie działalności społeczno-politycznej.

VIII Krajowy Zjazd akceptuje działalność naczynych władz Aeroklubu PRL w okresie minionego kadencji oraz zwraca jednocześnie uwagę nowo wybranemu Zarządowi Głównemu na potrzebę dalszej konsekwentnej walki o usunięcie braków i niedomagań, które występowały w okresie sprawozdawczym i od których likwidacji zależy dalszy rozwój lotnictwa sportowego.

VIII Krajowy Zjazd, aprobując wszelkie zawarte w materiałach sprawozdawczych oraz na podstawie dyskusji, nakreślił następujące słowne kierunki działania stojące przed Aeroklubem PRL w okresie lat 1967-1970.

W działalności ideowo-wychowawczej i propagandowej. Dla nadania właściwej rangi pracy społecznej i działalności ideowo-wychowawczej w celu kształtowania wysokich walorów ideowo-moralnych członków Stowarzyszenia należy:

- wychowanie patriotyczne, aktywizację społeczno-polityczną, odczuwanie odpowiedzialności za sprawy obronności kraju członków Aeroklubu PRL traktować jako podstawowe kierunki ideowo-wychowawczej działalności Stowarzyszenia,
- dążyć do dalszej aktywizacji społeczno-politycznej kadry, do aktywnego udziału w pracy polityczno-wychowawczej każdego pracownika Stowarzyszenia.

Przyjął zasadę, iż każdy członek i pracownik Aeroklubu PRL jest działaczem społecznym,

- rozwijać pracę wychowawczą z młodzieżą, dążyć do zwiększania ilości kół lotniczych i ich członków. Doświadczona praca najlepszych kół uogólniać, rozwijać nowe atrakcyjne formy pracy z młodzieżą. Działalność tę oprócz o współpracy z władzami oświatowymi. Należy przy tym uwzględnić nie zawsze dostatecznie doceniany fakt, że rozwijane w kołach lotniczych zainteresowania politechniczne i wychowanie patriotyczne są czynnikami wpływającymi poważnie na wzrost obronności społecznej,

- rozszerzać zakres i metody popularyzacji lotnictwa i osiągnięć Stowarzyszenia, uwzględniając zbliżającą się pięćdziesiątą rocznicę powstania Aeroklubu w Polsce, podkreślając dorobek lotnictwa sportowego w Polsce Ludowej,

- w związku z wprowadzeniem w aeroklubach i ośrodkach politycznych określić miejsce i zadania oraz kierunki pracy aparatu politycznego Stowarzyszenia w celu objęcia zasięgiem pracy polityczno-wychowawczej wszystkich dziedzin działalności aeroklubów.

W dziedzinie podniesienia roli i wpływu Instancji społecznych na całokształt działalności Stowarzyszenia:

- zarządy aeroklubów winny w większym stopniu spełniać rolę rzeczywistych inst-

W zapewnieniu realizacji zadań związanych z obronnością kraju wskazane jest:

- dalsze doskonalenie metod przygotowywania i szkolenia kandydatów dla potrzeb wojska oraz zapewnienie wysokiego poziomu wyszkolenia specjalistycznego i walorów ideowo-moralnych,
- podjęcie przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL starań w sprawie spracowania przez władze nadzorujące roli Stowarzyszenia w systemie OTK i zakresu zadań Aeroklubu PRL i poszczególnych jego jednostek na rzecz obrony terytorialnej kraju. W szczególności należy zwrócić się do władz lotnictwa wojskowego o celowe wykorzystanie opracowanego programu i systemu szkolenia oraz utrzymania w treningu pilotów aeroklubów oraz służb zabezpieczających,

- rozwijanie w ramach działalności Aeroklubu współdziałania na rzecz powszechnej samoobrony oraz zdobywania przez młodzież kół lotniczych Młodzieżowej Odmaki Sprawności Obronnych,

- zacieśnianie więzi aeroklubów regionalnych z terenowymi Sztabami Wojskowymi i jednostkami Wojska Polskiego a w szczególności jednostkami lotniczymi.

W działalności zmierzającej do podniesienia poziomu sportu lotniczego

- Zarząd Główny winien podjąć natychmiastowe starania u najwyższych czynników państwowych o uru-

UCHWAŁA VIII KRAJOWEGO ZJAZDU AEROKLUBU PRL

obradującego w Warszawie
w dniu 19 marca 1967 r.

czatorów i organizatorów pracy we wszystkich ośrodkach organizacyjnych, uwzględniać działalność sekcji specjalnościowych, spełniać rolę czynników ukierunkowującego i kontrolującego pracę aparatu etatowego, sekcje specjalnościowe winny w większym stopniu wpływać na powstawanie specjalistycznej działalności z pracą wychowawczą zmierzającą do kształtowania społecznych i ideowych postaw członków Aeroklubu PRL,

- zarządy aeroklubów winny rozszerzać współdziałanie między jednostkami działającymi na terenie jednego województwa w zakresie realizacji zadań szkoleniowych, społeczno-propagandowych, wymiany doświadczeń, udzielania wzajemnej pomocy technicznej, realizacji zadań obrony terytorialnej kraju, wspólnej reprezentacji wobec wojewódzkich władz sportowych itp. Koordynacją tej formy działania winno zająć się Biuro Zarządu Głównego,
- biorąc pod uwagę coraz poważniejsze zadania Stowarzyszenia, zarządy aeroklubów winny zwrócić szczególną uwagę na racjonalną gospodarkę. Zapobieganie niewłaściwym i niebudnym wydatkom oraz stratom gospodarczym,

- komisje rewizyjne winny stać się czynnikami społecznej kontroli i nadzoru, wnioskującym oraz współdziałającym w podnoszeniu poziomu gospodarności, organizacją pracy i działalności jednostek terenowych.

chemienie przez przemysł lotniczy produkcji samolotów szkolno-treningowego dla zabezpieczenia podstawowego szkolenia w aeroklubach, najpóźniej do czasu, w którym przewiduje się wyzerowanie zasobu samolotów szkolno-treningowych będących na wyposażeniu jednostek. W wypadku niezagwarantowania dostaw z produkcji krajowej od 1971 roku - należy uzyskać możliwość zakupu samolotów z importu,

- dla zapewnienia wyczerpu i podniesienia poziomu akrobacji samolotowej oraz umożliwienia równowarzonego startu na zawodach międzynarodowych, Zarząd Główny winien podjąć starania o zakup z importu samolotów akrobacyjnych Zlin-50 produkcji czeskosłowackiej i Jak-18 FM produkcji radzieckiej. W celu umożliwienia startu ekipie polskiej w Mistrzostwach Świata w 1968 roku decyzyja w tej sprawie powinna spaść jak najszybciej,

- podjąć należyte starania o wprowadzenie do produkcji szybowców nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych i zastosowania najnowszych rozwiązań technologicznych, a przede wszystkim stworzyć w szeregach, od oszo w przyszłych latach całkowicie zaleźć będzie możliwość utrzymania przez polskie szybownictwo dotychczasowego czołowego miejsca w skali światowej,
- zwrócić uwagę i odczytać o-nieka postętu techniczny w produkcji spadochronów

- wyczynowych w celu wyeliminowania importu, biorąc pod uwagę szerokie zapotrzebowanie tego typu sprzętu w związku ze stale rozwijającym się liczebnie sekcjami spadochronowymi, obać o wysoki poziom kadry trenerskiej i instruktorskiej. Działalność jej oprócz o naukowe metody i współpracę z placówkami naukowymi na wzór innych dyscyplin sportu,
- biorąc pod uwagę strukturę wieku kadry pilotów umożliwić szkolenie utalentowanej młodzieży w sporcie samolotowym,
- podnosić stale poziom bezpieczeństwa latania i obniżać wypadkowość, prowadząc szeroko zakrojoną akcję profilaktyczną i wychowawczą.troska o bezpieczeństwo i higienę latania winna być uwzględniana w całokształcie działalności wyszkoleniowej i technicznej.

VIII Krajowy Zjazd zado-woleniem przyjmuje decyzję w sprawie organizacji Szybowcowych Mistrzostw Świata w Polsce i zobowiązuje Zarząd Główny do podjęcia niezbędnych przedsięwzięć organizacyjnych i propagandowych w celu przeprowadzenia tej imprezy na wysokim poziomie, jak również starań o zabezpieczenie naszej ekipy sprzętu zawodniczego z dostatecznym wyprzedzeniem w czasie.

W zakresie działalności organizacyjnej i gospodarczej Stowarzyszenia należy dążyć do:

- dalszego rozwijania inicjatyw jednostek terenowych w realizacji zadań oraz osiągnięć najwyższych wskaźników szkoleniowych przy jednoczesnym obniżaniu ich kosztów,

- uzyskiwania dalszego wzrostu dochodów własnych mogących w zasadniczym stopniu wpływać na rozszerzanie działalności organizacyjnej, szkoleniowej i sportowej Stowarzyszenia,
- kontynuowanie starań przez Zarząd Główny w sprawie likwidacji stanowisk zawiadawców na lotniskach niekomunikacyjnych, których funkcje przejąby własny personel instruktorów posiadający odpowiednie kwalifikacje,
- dalszego rozwijania dys-

talności Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych oraz zainteresowania oddolnych władz szerszym stosowaniem nowoczesnych środków nawożenia i ochrony roślin w kraju oraz eksportu usług za granicą.

VIII Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL zaleca ponadto nowo wybranym władzom - Zarządowi Głównemu - kontynuowanie starań o:

- uregulowanie przepisów w zakresie szkolenia i uprawnień personelu latającego,
- kontynuowanie starań o dalszą poprawę warunków socjalno-bytowych personelu lotniczego,
- doskonalenie organizacyjne pracy Biura Zarządu Głównego w celu lepszego powiązania z działalnością aeroklubów regionalnych,

jak również rozpatrzenie wszystkich postulatów, jakie zostały zgłoszone w czasie dyskusji zjazdowej, oraz sukcesywne informowanie o ich realizacji.

VIII Krajowy Zjazd stwierdza niedostateczną jeszcze poprawę dyscypliny w opłaceniu składek członkowskich, upoważniając władze Stowarzyszenia do podjęcia odpowiednich środków i sankcji w celu pełnej realizacji tego podstawowego obowiązku członków Aeroklubu PRL.

Krajowy Zjazd wyraża przekonanie, że realizacja zadań, nakreślonych przez Zjazd w oparciu o wytyczne władz nadzorujących, przyczyni się do zapewnienia dalszego rozwoju lotnictwa sportowego i ożywieniu naszej Ojczyzny wielu lotniczych sukcesów, ugruntowując przodującą pozycję polskiego lotnictwa sportowego w świecie.

Działalność władz, wszystkim członkom, działaczom i pracownikom Stowarzyszenia winna przewidywać świadome obywatelskie i odpowiedzialne za wykonanie szczytnych zadań, stojących przed Aeroklubem PRL w dziedzinie rozwoju i przysięgi lotnictwa sportowego oraz wychowywania członków Stowarzyszenia na pełnowartościowych obywateli naszej Socjalistycznej Ojczyzny.

VIII KRAJOWY ZJAZD
AEROKLUBU POLSKIEJ
RZECZYPOSPOLITEJ
LUDOWEJ

Warszawa, dnia 19 marca 1967 r.

Drodzy Towarzysze Delegaci!
Pragnę przede wszystkim przekazać Wam serdeczne pozdrowienia od kierownictwa resortu komunikacji, Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców i życzyć Wszemu Zjazdowi pomyślnych obrad.

Ministerstwo Komunikacji, chociaż nie zajmuje się bezpośrednio lotnictwem sportowym i nie kieruje jego działalnością, ma jednak ścisły związek z pracą aeroklubów, sprawuje nadzór państwowy nad całą działalnością lotnictwa cywilnego.

W związku z tym chciałbym pokrótce zapoznać Was, Towarzysze, z najważniejszymi, aktualnymi problemami naszego resortu w zakresie ogólnej bazy technicznej lotnictwa cywilnego i na tym tle uwypuklić pewne zagadnienia interesujące bezpośrednio lotnictwo sportowe. Zasadniczy wpływ na utrzymanie porządku i bezpieczeństwa w wykonywaniu zadań lotniczych mają przepisy regulujące prawidłową działalność poszczególnych rodzajów lotnictwa. W ubiegłym roku Ministerstwo Komunikacji uporządkowało wiele spraw na tym odcinku, wydając szereg przepisów podstawowych, opartych o nowe Prawo Lotnicze z 31 maja 1962 roku. Nieodzownym jednak warunkiem praktycznego działania tych przepisów i dodatniego ich wpływu na porządek i bezpieczeństwo lotu jest pełne zrozumienie ze strony personelu lotniczego potrzeby ścisłego przestrzegania i zachowania najbardziej idącej dyscypliny lotniczej.

Jest rzeczą oczywistą, że nawet najwzajemniejszej opracowane przepisy lotnicze nie rozwiążą zagadnienia bezpieczeństwa lotów bcz wdrażania postępu technicznego, dostosowania do nowych zadań. Szybko wzrastający ruch lotniczy i to w różnych, często trudnych warunkach pogodowych, wymaga stałego rozwijania i ulepszania pomocy radionawigacyjnych dla zapewnienia bezpieczeństwa lotu i racjonalnego wykorzystania przestrzeni powietrznej przez różne rodzaje lotnictwa, spełniające odmienne zadania.

Dużym wysiłkiem finansowym Państwa i wkładem pracy naszych kadr technicznych została unowocześniona osłona radionawigacyjna międzynarodowego portu lotniczego Warszawa—Okęcie i dróg lotniczych, przebiegających w polskiej przestrzeni powietrznej. Okęcie zostało wyposażone we wszelkie urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne przewidziane w standardach międzynarodowych, jak również w urządzenia oświetlenia lotniczego, ułatwiające lądowanie nowoczesnych samolotów w trudnych warunkach pogodowych. Na drogach lotniczych ustawione zostały nowoczesne radiolokatory ultra-krótkofalowe (typ VOR) zastępujące przestarzałe średniofalowe.

W drugiej połowie bieżącego roku nastąpi całkowite przedstawienie obecnego systemu kontroli ruchu lotniczego na system nowoczesny, oparty o urządzenia gwarantujące wydajną i całkowicie pewną pod względem zachowania bezpieczeństwa lotów pracę organów kontroli ruchu lotniczego. Podobnie jak na Okęcie, zostanie podniesiony w najbliższym czasie standard wyposażenia pozostałych lotnisk komunikacyjnych w kraju.

W lotnictwie cywilnym, nie zważając na wykonywanie zadań przewozowych, postępowanie w dziedzinie oprzyrządowania radionawigacyjnego i łączności istnieje dotychczas tylko w niewielkim zakresie. Trzeba jednak stwierdzić, że są czynione duże wysiłki w tym kierunku. W miarę możliwości sprzętowi rośnie liczba samolotów i szybowców wyposażonych w urządzenia łączności pokład—ziemia, co zwiększa bezpieczeństwo lotów i porwała na sprawniejsze ich wykonywanie. Wyposażenie niektórych lotnisk sportowych w radiolokatory średniofalowe umożli-

wia szkolenie pilotów w wykonywaniu lądowań przy użyciu przyrządów podczas przebiegania chmur. Dalszy postęp w tym zakresie powinien być kontynuowany. Chodzi tu zarówno o podnoszenie stopnia bezpieczeństwa lotów, jak i poziomu wyszkolenia pilotów w wykonywaniu lotów z łącznością i wykorzystaniem urządzeń radionawigacyjnych.

Nasze lotnictwo cywilne ma jeszcze poważne braki w zakresie osłony meteorologicznej. Braki te odczuwa się zarówno w lotnictwie komunikacyjnym, jak i w innych rodzajach lotnictwa cywilnego. Resort komunikacji, w porozumieniu z Centralnym Urzędem Gospodarki Wodnej, któremu podlega PIHM, czyni starania zmierzające do uzyskania niezbędnych środków dla usunięcia tych niedomagań, drogą wyposażenia meteorologicznych jednostek PIHM, działających na rzecz lotnictwa, w nowoczesne urządzenia meteorologiczne, jak również utworzenia nowych jednostek meteorologicznych PIHM na lotniskach komunikacyjnych, tam gdzie ich brak. Zagadnienie reorganizacji obecnego systemu korzystania z usług meteorologicznych przez jednostki lotnictwa niekomunikacyjnego jest bardziej złożone i wymaga szerokiego rozpracowania. Koncepcja rozwiązania tego zagadnienia, opracowana przez Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego, jest rozważana obecnie w Zarządzie Głównym Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i po ostatecznym sprecyzowaniu wspólnie z PIHM poczynimy niezbędne kroki do jej systematycznego wprowadzania.

Przedmiotem szczególnej troski Ministerstwa jest zagadnienie kwalifikacji personelu lotniczego.

LOTNICTWO SPORTOWE SŁUŻY GOSPODARCE NARODOWEJ

STANISŁAW MROCZEK

Podsekretarz stanu

w Ministerstwie Komunikacji

(Przemówienie wygłoszone na VIII Krajowym
Zjeździe Aeroklubu PRL)

W latach 1965 i 1966 Lotnicza Komisja Egzaminacyjna Ministerstwa przeegzaminowała na ziemi i w powietrzu 1366 osób, wydając im licencje członka personelu lotniczego.

Egzaminy wykazują coraz wyższy poziom przygotowania u kandydatów.

Lotnictwo sportowe od szeregu lat stanowi poważne zaplecze dla innych rodzajów lotnictwa, służących gospodarce narodowej. Dzięki lotnictwu sportowemu można było w ostatnich latach zatrudnić w PLL LOT kilkudziesięciu nowych pilotów. Obsługują oni, po przeszkoleniu, nowoczesny sprzęt komunikacyjny. Szybko rosnące zadania lotnictwa komunikacyjnego wymagają dalszego dopływu nowych pilotów, co łączy się z koniecznością dalszego zwiększenia zakresu szkolenia w aeroklubach.

Bardzo istotnym zagadnieniem jest w lotnictwie bezpieczeństwo lotów. Wymaga ono jeszcze większej troski, a w szczególności rozwinięcia bardziej radykalnej akcji profilaktycznej, tak ze strony Aeroklubu PRL, jak też ze strony nadzoru państwowego. W ostatnich dwóch latach miały miejsce poważne wypadki, które pociągnęły za sobą nie tylko straty w sprzęcie lotniczym, ale również i straty w ludziach. W roku 1966 największą ilość uszkodzeń oraz największe straty w sprzęcie zostały spowodowane z winy personelu latającego. Szczegółowa analiza przyczyn tych wypadków wykazała, że najczęstsze z nich zostały spowodowane w wyniku nieprzestrzegania przepisów i nieumiejętnej eksploatacji sprzętu lotniczego.

Są to fakty niepokojące i dlatego też w roku bieżącym od samego początku należy zagadnienie bezpieczeństwa lotniczego traktować jako jedno z pierwszoplanowych. Potrzebna jest m. in.

szeroko zakrojona akcja profilaktyczna ze strony Aeroklubu.

Ze swej strony mogę poinformować Towarzyszy, że nowo powstała, w związku z zeszluszczoną reorganizacją administracji lotnictwa cywilnego, komórka bezpieczeństwa lotniczego w Centralnym Zarządzie Lotnictwa Cywilnego również rozwinię tego rodzaju działalności.

Z bezpieczeństwem lotniczym wiąże się zagadnienie sprawności sprzętu lotniczego. Jak wiadomo, sprawdzanie zdolności tego sprzętu do lotu jest dokonywane przez państwowy organ technicznego nadzoru lotniczego, tj. przez Inspektorat Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych.

Inspektorat ten, w nowym układzie organizacyjnym, rozszerzy swą działalność przez sprawdzanie zdolności sprzętu lotniczego w toku jej budowy. Zmiany te powinny w najbliższej przyszłości przynieść korzyści tak dla użytkownika sprzętu, jak i dla jego wytwórcy. Opracowywane obecnie przepisy budowy sprzętu lotniczego, jak i mające się ukazać w przyszłym kwartale szczegółowe przepisy sprawdzania zdolności sprzętu, zakończą długotrwałą akcję normatywną w tym zakresie. Chciałbym zaznaczyć, że Aeroklub ma swój duży wkład w tę pracę i ma tę pomoc z tego miejsca pragnę serdecznie podziękować.

Pozwólcie Towarzysze, że na zakończenie poinformuję jeszcze o problemach transportu lotniczego. Wiemy, że nasz „Lot” rozwija stale sieć swoich linii i zwiększa przewozy, że podnosi się stale techniczny poziom eksploatacji w „Locie”. Wiemy jednak również, że do-



tychczasowy rozwój transportu lotniczego w Polsce nie był zadowalający.

Obecnie sytuacja ulega znacznej poprawie. Dzięki zwiększeniu taboru „Lotu” o 13 nowych jednostek w roku bieżącym został osiągnięty nie notowany dotychczas wysoki wzrost pracy przewozowej — o 39% w stosunku do roku 1965 (w ubiegłej 5-lacie przeciętny, średnioroczny wzrost wynosił około 15%).

„Lot” przewoził w roku ubiegłym prawie pół miliona pasażerów, w tym ponad 200 tysięcy w lotach zagranicznych. W chwili obecnej „Lot” utrzymuje regularne połączenia z 23 miastami za granicą i 9 w kraju. W roku ubiegłym już 82% wszystkich przewozów „Lotu” było wykonywanych na nowoczesnych samolotach turbiniowych. Należy zauważyć, że linie zagraniczne „Lot” osiągały duży stopień rentowności dewizowej. Saldo dewizowe przedsiębiorstwa wynosiło w roku ubiegłym prawie 9 milionów dolarów.

W roku ubiegłym — we współpracy z Lotnictwem Wojskowym — rozwiązanych zostało całkowicie lub częściowo szereg istotnych spraw, mających duże znaczenie dla dalszego rozwoju „Lotu”. W dziedzinie poprawy metod gospodarowania opracowany został nowy system finansowy oraz system nagradzania załogi za osiągnięcia ekonomiczne.

Kończąc chciałbym Was zapewnić, Drodzy Towarzysze, że Ministerstwo Komunikacji bardzo wysoko ocenia Wasze osiągnięcia sportowe i całą Waszą pracę. Z pełnym zrozumieniem i życzliwością będziemy się odnosić do Waszych postulatów, mając na względzie wspólny cel — zapewnienie dalszego rozwoju lotnictwa sportowego w naszym kraju.

Z LOTNI CZEGO PODWORKA

W LOTNICZYCH Zakładach Remontowych podjęto akcję czynów społecznych dla uczczenia 50 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej. Wartość zobowiązań opiewa już na sumę 1 miliona 600 tysięcy złotych.

★

W BIELSKU - BIAŁEJ podpisano porozumienie pomiędzy zarządami ZMS Gliwic, Białej, Katowic i Rybnika z aeroklubami województwa katowickiego w tych miastach. W myśl tych porozumień ZMS i aerokluby śląskie będą ze sobą współpracować w zakresie wychowania, doboru i szkolenia lotniczego młodzieży.

★

SZEF wyszkolenia Aeroklubu Białostockiego, Jan Jagodziński, zdobył w ośrodku szybowcowym w Jęzowie Sułkowskim trzeci dyament (przewyższenie 5 tys. m) do swej złotej odznaki szybowcowej. Nasze gratulacje!

★

GRUPA konstruktorów pod kierunkiem prof. dr L. Kobylńskiego pracuje od dwóch lat w Instytucie Okrętowym Politechniki Gdańskiej nad projektem tzw. „mini-wodolotu”, dla celów sportowych i turystycznych na wodach śródlądowych.

★

Z INICJATYWY komisji koordynacyjnej Klubu Oficerów Rezerwy członkowie Klubu z Bydgoszczy, Nakla, Torunia, Inowrocławia i Ciechocinka mieli okazję swiecić Oficerską Szkołę Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu.

★

36-LETNI instruktor spadochronowy I klasy Aeroklubu Wrocławskiego, Ryszard Kuś, wykonał 8 marca br. tysięczny skok spadochronowy z samolotu. Wrocławianin jest spadochroniarzem od 10 lat, w 1964 r. zdobył tytuł wicemistrza Polski i jest wielokrotnym rekordzistą kraju. Gratulujemy.

★

AEROKLUB Kielecki ma 44 kolarzy lotnicze, zrzeszając 1250 członków. Lotnisko klubowe w Masłowie odwiedziło w ub. roku 8 000 młodzieży.

★

LOTNICY morscy ufundowali księżkę mieszkaniciom dla 9-letniej Jadwigi Pachli z Państwowego Domu Dziecka w Łęborku.

★

W SERII popularnego „Tygrysa” Wydawnictwa MON ukazał się kolejny tomik (6/67) pt. „Nocny naliot” — Karola Szlaga. Jest to opowieść o formowaniu i szlaku bojowym 3 pułku nocnych bombowców „Kraków”. Str. 109, nakład 210 000 egz., cena 5 zł.

★

W RAMACH „Biblioteczki Szybowcowej” Aeroklubu PRL ukazała się nakładem Wydawnictwa Komunikacji i Łączności kolejna pozycja pt. „Podstawowe wiadomości z medycyny lotniczej”, której autorem jest lek. med. ipt. pil. Tadeusz Sliwak. Broszura przeznaczona jest zarówno dla kandydatów jak i pilotów szybowcowych, może również zainteresować młodzież interesującą się lotnictwem. Stron 60, nakład 2000 plus 200 egz., cena 7 zł.



Tekst: JERZY POMIAŃSKI

Zdjęcie: JANUSZ SZYMAŃSKI

szące się prawo kontrastu, na zasadzie którego w sklepie opatrzonym okazałym neonem „Kabanos” nigdy, jako żywo, nie widzieliśmy tych smakowitych kiełbasek.

Niemal u przysłowiowego progu wita nas kierownik i gospodarz stacji doc. dr Maciej Bielicki. Wjeżdżamy windą na taras budynku. Tu w nadbudówkach znajdują się niewielkie pomieszczenia „1155”.

Początkowo naszą uwagę absorbują przyrządy. Oto chronograf. Dokładność pomiaru i zapisu czasu jedna setna sekundy. To rozumiem, kojarzą się doświadczenia z zawodów samolotowych. Jeden taki chronograf i skończyłyby się wieczne dyskusje o tym, że „winni są sędziowie, którzy łapali czas na ręczne zegarki”.

Docent gasi jednak mój zapal do chronografu, kiedy demonstruje urządzenie telekomunikacyjne odbierające czas atomowy. Dokładność... bagatelka, jedna dziesięciotysięczna sekundy (podaje bez sprawdzenia, ale chyba można wierzyć?).

Prawdziwie wszakże czuję się zawiedziony, gdy oglądam lunety służące do „podglądania” sputników. O słodka naiwność! Wbrew oczekiwaniom właśnie nie dalekosiężne teleskopy, a niewielkie lunety, dające powiększenia rzędu dwudziestu razy, są wykorzystywane przy obserwacji

sztucznych satelitów. Wprawdzie Janusz usiłuje pocieszać, że druga co do wielkości luneta nosi słodkie dla mnie imię „Ania”, ale cóż z tego. Największa, zwana Grubą Kaśką, powiększa wszystkiego 32 razy. Żegnajcie marzenia o zajrzeniu przez iluminator do lecącego statku kosmicznego.

Obserwatorium dysponuje wprawdzie, znajdującą się w stylowej kopule, główną lunetą zapewniającą powiększenie 500 razy, ale nie wykorzystuje się jej do obserwacji satelitów. Nam się jednak bardzo przydaje... ze względów fotogenicznych. Uprzejmy gospodarz rozsuwa kopułę i Janusz komponuje — docent i luneta. Mało tego. Nie byłby sobą, gdyby z tą szczelnią i lunetą nie skojarzył uroczej pani doktor astronomii.

By skończyć o lunetach, muszę lojalnie przyznać, że nie są one takie znowu zupełnie zwyczajne. Prawie każda z nich zawiera specjalną aparaturę służącą do różnych badań naukowych. Z wyliczeń ich chyba jednak zrezygnuję. Nazwy i tak nie powiedzą Czytelnikowi, a autora — jakże łatwo tu o pomyłkę — mogą narazić na złośliwe uśmiechy fachowców.

Choć sądząc po naszym rozmówcy i przewodniku, astronomowie to sympatyczni, ciekawi, dowcipni,

PODGLĄDAMY SPUTNIKI

WYPOSAŻONY w Janusza, jego fotograficzne talenty i Rolleiflexa wybrałem się w przeddzień kosmicznego święta w Aleje Ujazdowskie. Celem tej, piętnastominutowej od redakcji, podróży służbowej było Obserwatorium Astronomiczne Uniwersytetu Warszawskiego. A właściwie integralna część tej placówki UW — stacja obserwacji sztucznych satelitów ziemi, numer kodowy 1135.

Przy wejściu do Ogrodu Botanicznego, na terenie którego znajduje się gmach obserwatorium, zatrzymuje mnie władczy gest Janusza. Rozpoczyna on swą zawodową działalność. Obiektyw skierowany jest na niezwykle skromny sztyl tak poważnej instytucji naukowej. Co ogląda tysiące spacerowiczów wędrujących każdego dnia po warszawskim deptaku — proszę popatrzyć wyżej. O naszej stacji w ogóle brak informacji na zewnątrz. Może i tu władza — zastanawiamy się wspólnie — dość powszechnie pano-

Janusz nie byłby sobą, gdyby nie skończył z okazji i nie wkomponował w szczerą kopułę i lunetę uroczą pani doktor astronomii.

Szkoda — mówi docent Maciej Bielicki — że praysalacie panowie teraz, kiedy nie ma akcji... wtedy tu jest ruch...





Chronograf rejestruje czas z dokładnością do 1/100 sekundy. Gdyby takie urządzenie — wolno nam pomarzyć — zainstalować na mistrzostwach samolotowych, nie byłoby protestów o niedokładne pomiary sędziów.

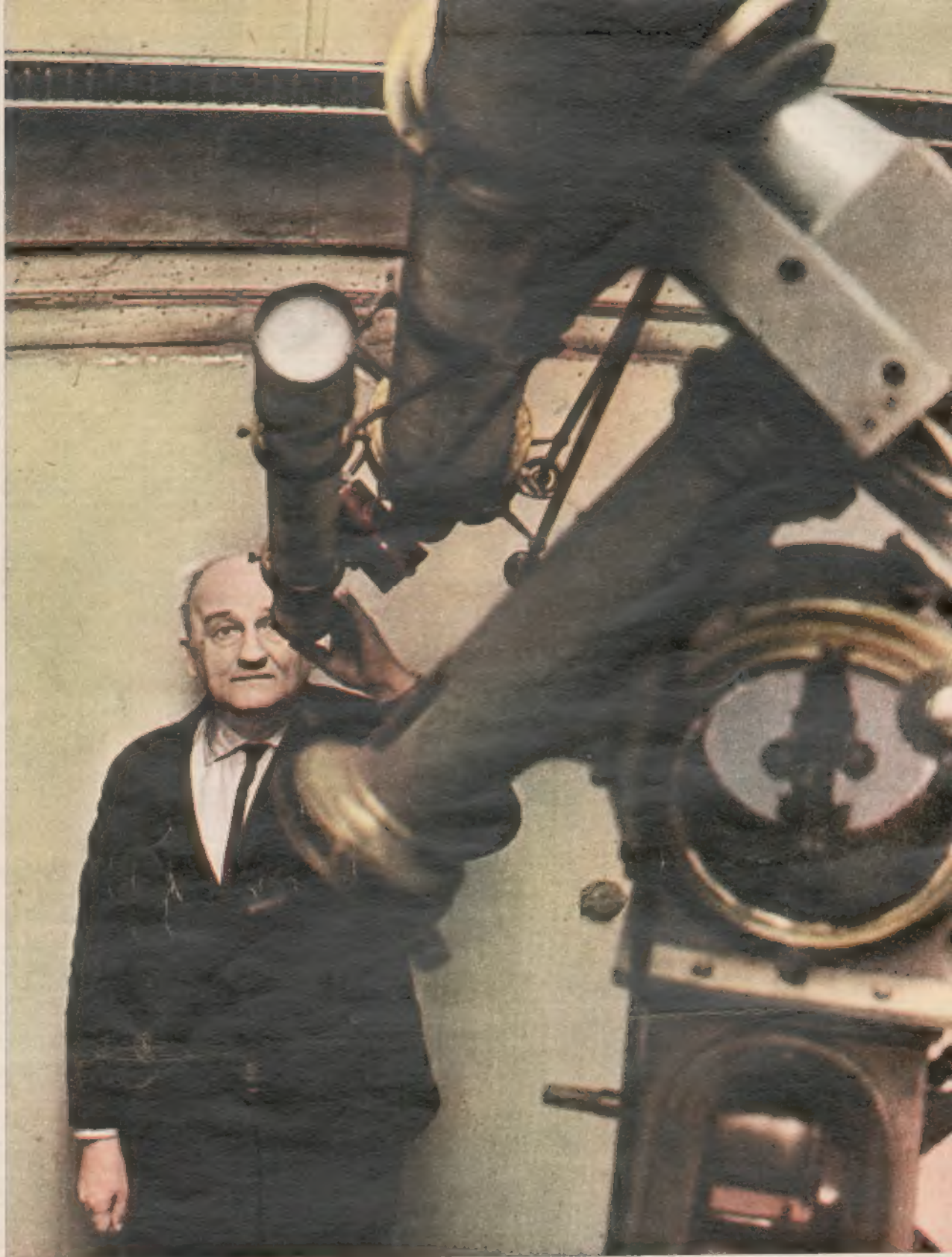
pełni wszelakiej erudycji ludzie. Kiedy w rozmowie przechodzimy od spraw ogólnych do informacji związanych ze stacją, czuję się jak student u dobrego profesora. Gdy docent udziela wyjaśnień systematycznie i dokładnie, niemal mi dyktuje z zaznaczeniem „kropka” czy „przecinek”. I gdy ocenia moją wiedzę lotniczą — „na samolotach to się znać, ale na astronomii tyleż co na produkcji cukru”.

Janusz, który z wielkim trudem w skromnym wyposażeniu stacji szuka przedmiotów i ujęć godnych jego obiektywu, nie może powstrzymać się od zazdrosnej uwagi: ty masz szczęście, znaleźć takiego interlokutora!

A oto fragmenty „dyktanda” docenta Bielickiego (proszę o wybaczenie, jeśli coś sknocił).

Stacja numer kodowy 1155 jest jednym sponad dwustu ośrodków tego typu na świecie. Posiada liczne powiązania krajowe i zagraniczne. Z tych pierwszych najważniejsza jest współpraca z Centrum Obliczeniowym Polskiej Akademii Nauk. Działalność obserwacyjną dla zagranicy, to praca dla centrali Moskwa — Kosmos, amerykańskiego ośrodka „Smithsonian Institution” oraz udział w akcjach „interobs”, „super interobs” oraz „Europs”. Prócz służby efemerydalnej stacja prowadzi specjalne obserwacje satelitów bardzo słabych (co do jasności) i „ginących” (tzn. takich, które ulegają spaleni w atmosferze), badania wysokich warstw atmosfery (dla centrum w Baja na Węgrzech). Akcję „Europs” nadzoruje centrala w Meudon (Francja), do której należy tylko parę stacji, w tym najbardziej wysunięta na

Urządzenie telekomunikacyjne pozwala odbierać sygnały czasu atomowego — dokładność jedna dziesiętlotysięczna sekundy.



W praktyce — kontynuuje docent — korzystamy przy obserwacji satelitów z małych lunet o powiększeniach rzędu dwudziestu...

wschód Warszawa. Dane efemerydalne do obserwacji i własne pomiary stacja otrzymuje bądź przekazuje za granicę przy pomocy dalekopisów.

Stacja 1155 jest twórcą dwóch specjalnych metod obserwacji sztucznych satelitów. Obie wykazały wielką sprawność pod względem dokładności jak i ilości pomiarów. Pierwsza, tak zwana teodolitowa, została już opublikowana w międzynarodowym podręczniku obserwacji sztucznych satelitów wydanym przez COSPAR. Wzbudziła wielkie zainteresowanie. Druga stanowi jeszcze „tajemnicę firmową”.

W związku z przypadającym obecnie dziesięcioleciem stacji, tego roczny zjazd referatowy współpracowników centrali Moskwa — Kosmos odbędzie się jesienią w Polsce.

Kiedy słucham tych informacji, wpada mi w oko wydany przez Uniwersytet Warszawski skrypt. Autor:

Maciej Bielicki. Tytuł: Observations of artificial... Publikacja w języku angielskim zawierająca wyniki obserwacji prowadzonych przez stację w latach 1957—1964.

Tak, docenta Bielickiego muszę uzupełnić. Przez skromność pominął własne zasługi. A przecież kierowana przezeń stacja osiągnęła poważny dorobek naukowy w zakresie metodyki przygotowań obserwacji, ich prowadzenia, wykorzystania danych do badań atmosfery, budowy ziemi, a nawet teorii względności. Za swą działalność 1155 otrzymała wiele wyróżnień, w tym specjalny dyplom Akademii Nauk ZSRR. Docent Bielicki jest autorem szeregu poważnych publikacji naukowych w zakresie obserwacji sztucznych satelitów ziemi i wychowawcą licznych, na wysokim poziomie zespołu badawczego, do którego należą między innymi: Janusz Okołowicz, Lucjan Newelski, Alicja Rakowska,

Anna Brukalska, Alicja Pol. Jest wreszcie docent przyjacielem lotników, o czym przekonaliśmy się w czasie rekordowych lotów „Iskry” — pomiarów dokonano tylko dzięki pomocy personelu i środków stacji.

Kończy się nasza wizyta. Chętnie wrócimy tu jeszcze, by podpatrzeć stację w czasie akcji, w działaniu. Pozorny dzisiejszy zastój jest tylko chwilowy. W każdym momencie grupa zapalonych naukowców pod wodzą doc. Bielickiego może — poderwana specjalnym sygnałem — rozpocząć poszukiwania na niebie. O zmroku i o świcie będą lunety celowały w niebo. A ludzie przy nich przeżywać radości i smutki towarzyszące wszystkim odkrywcom. Bowiem, nie mówiąc o całej stronie naukowej przedsięwzięcia, samo „znalezienie” sputnika na niebie porównać niemal można do złapania z zamkniętymi oczami, kapełuszem, motyla na lotnisku.

UCZYMY SIĘ LATAĆ NA SAMOLOTACH WIELOSILNIKOWYCH

ZASTOSOWANIE do samolotów układu wielosilnikowego poza innymi względami tłumaczy się chęcią uniezależnienia się od ewentualnej awarii jednego z zespołów napędowych. O ile awaria zespołu napędowego na samolocie jednosilnikowym zawsze prowadzi do przymusowego lądowania, o tyle samolot wielosilnikowy ma możliwość dalszego kontynuowania lotu. Stawia to z jednej strony dodatkowe wymagania osiągi tego rodzaju samolotom, z drugiej strony rzutuje na wymagania związane z właściwościami lotnymi i na technikę pilotażu tych samolotów. Konsekwencje dyktowane są obniżeniem się osiągi samolotu w wyniku znacznego spadku mocy i zmianą jego właściwości, wynikającą z niesymetrycznego układu dysponowanego ciągu.

Samoloty ze względu na dysponowaną moc podzielić można na trzy grupy.

Pierwszą grupę tworzą te samoloty, na których możliwe jest uniknięcie przymusowego lądowania w razie awarii zespołu napędowego w każdej fazie lotu.

Drugą grupę stanowią samoloty, na których możliwe jest uniknięcie przymusowego lądowania, jeśli awaria zespołu napędowego nastąpiła po starcie w początkowej fazie wznoszenia lub w fazie po rozpoczęciu lotu wg wskazań przyrządów pokładowych.

Trzecia grupa to te samoloty, którym nie stawia się żadnych wymagań odnośnie uniknięcia przymusowego lądowania w razie awarii zespołu napędowego. Do tej grupy należą oczywiście wszystkie samoloty jednosilnikowe, ale mogą do niej należeć samoloty dwusilnikowe (np. sportowe — o silnikach małej mocy), a nawet wielosilnikowe w specjalnych warunkach użytkowania (np. podczas przebazowania z wypuszczonym podwoziem, uszkodzonymi — niemożliwym do schowania — kłapami itp.).

Możliwość kontynuowania lotu z jednym zespołem napędowym nieczynnym lub dwoma — dla samolotów np. osterosilnikowych zależy od z podstawowych czynników:

— moc (ciąg, a więc osiągi samolotu, co warunkuje długość startu, możliwość przelotu nad przeszkodami w sąsiedztwie lotniska, pułap samolotu (możliwość przelotu nad wzniesieniami na trasie) itp.

— własności lotne, a więc sterowność, stateczność i zwrotność samolotu, a więc nie tylko możliwość kontynuowania lotu z zamierzonym kursem lecz również możliwość dokonywania samolotem niezbędnych manewrów.

Zagadnienie odpowiednich własności lotnych ma zasadnicze znaczenie dla możliwości kontynuowania bezpiecznego lotu i właśnie dla samolotów wielosilnikowych stanowi specyficzną dziedzinę, w której szczególnie wyraźnie występują różnice w stosunku do samolotów jednosilnikowych. Bezpieczny sterowny lot samolotu jednosilnikowego zależy od prędkości dostatecznie przewyższającej prędkość minimalną (prędkość przeciągnięcia), natomiast na samolotach wielosilnikowych pojawia się nowy czynnik, minimalna prędkość lotu sterownego, tj. takiego, w którym niezależnie od tego, że przeciągnięcie jest

mniej lub bardziej odległe, może zaistnieć trudność opanowania sterami skutków niesymetrycznego ciągu zespołów napędowych. Dotyczy to nie tylko kontynuowania lotu przy niesymetrycznym ciągu, ale także opanowania gwałtownie pojawiającego się momentu w wyniku nagłej i niespodziewanej awarii jednego z zespołów napędowych.

Aby możliwe było zrozumienie omawianych zagadnień, niezbędne jest określenie pewnych podstawowych pojęć, związanych ściśle ze specyfiką lotów na samolotach wielosilnikowych.

— Punkt krytyczny. Jest to taki punkt, położony na torze startu, począwszy od którego wystąpienie nagłej i niespodziewanej awarii krytycznego zespołu napędowego nie powoduje konieczności przerwania startu. Pojęcie to jest ważne przede wszystkim dla samolotów pierwszej grupy.

— V_1 prędkość krytyczna awarii silnika (zwana również prędkością w punkcie krytycznym lub prędkością decyzji albo rozpoznania awarii). Jest to prędkość, która występuje podczas rozbiegu samolotu i według której pilot może się zorientować, czy punkt krytyczny został już osiągnięty czy jeszcze nie. Prędkość ta zależy przede wszystkim od sterowności samolotu podczas rozbiegu, a więc od możliwości skutecznego przeciwstawienia się zmianie kierunku przez samolot znajdujący się w fazie rozbiegu.

— V_2 prędkość bezpieczna przy starcie. Jest to prędkość, przy której możliwe jest kontynuowanie lotu w razie nagłej i niespodziewanej awarii krytycznego zespołu napędowego. Prędkość ta musi w wystarczającym stopniu przewyższać prędkość minimalną samolotu w konfiguracji startu i równocześnie w wystarczającym stopniu przewyższać minimalną prędkość lotu sterowanego.

— V_S prędkość przeciągnięcia w konfiguracji lądowania.

— V_S prędkość przeciągnięcia w rozpatrywanej konfiguracji (np. konfiguracji startu).

— V_{MC} minimalna prędkość lotu sterowanego. Prędkość, przy której możliwe jest opanowanie samolotu przy pomocy sterów w razie nagłej i niespodziewanej awarii krytycznego zespołu napędowego. Rozróżnia się rozmaite prędkości V_{MC} :

V_{MCG} — podczas rozbiegu, tj. gdy samolot znajduje się na ziemi i gdy chodzi o możliwość utrzymania zamierzonego kierunku rozbiegu.

— V_{MCA} — w powietrzu w konfiguracji startu.

— V_{MCL} — w powietrzu w konfiguracji lądowania.

Warunki, które muszą być spełnione, aby prędkość mogła być uznana za minimalną prędkość lotu sterowanego, są ściśle określone przepisami zdolności sprzętu lotniczego.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania samoloty muszą odpowiadać ściśle określonym wymaganiom.

Aby pilot mógł dysponować niezbędnymi danymi, dotyczącymi startu, muszą być określone i znane następujące wartości:

a) dla samolotów grupy pierwszej —

Ma być określony punkt krytyczny, zwykle poprzez wyznaczenie odpowiadającej mu prędkości (V_1).

Ma być określona długość pola startowego, przy czym długość ta jest większą z następujących:

— długości startu aż do minięcia przeszkody np. wysokości 15 m, gdy awaria silnika nastąpiła w punkcie krytycznym,

— długość rozbiegu (do punktu krytycznego) plus długość rezerwa, tj. potrzebna do zatrzymania samolotu.

Ma być także określony tor startu aż do wysokości 450 m, przy czym zakłada się, że podwozie będzie chowane dopiero po minięciu

GDY ZAWIE- DZIE JEDEN Z SILNI- KÓW

Inż. ANDRZEJ
ABŁAMOWICZ



Wyżej: Ilustracja do omawianego w artykule punktu krytycznego przy starcie. „Trident” uniósł przednie podwozie, minął punkt krytyczny i start musi nastąpić bez względu na ewentualną awarię krytycznego zespołu napędowego. Niżej: Amerykański samolot dwumiejscowy Piper PA-23-230 „Astec C” nad Górami Białymi. Samolot ten jest sześciomiejscowy, napędzany dwoma silnikami Lycoming IO-540-C4B5 o mocy 250 KM każdy. Maksymalna prędkość po-
brzoja — 331 km/h.





Jeden z silników nie pracuje! Smigło ustawione w chorągiewkę. Awaria? Nie — po prostu piloci demonstrują na pokazach w Farnborough wszechstronne możliwości samolotów wielosilnikowych.

przeszkody wysokości np. 15 m, klapy z położenia odpowiadającego startowi nie będą schowane przed osiągnięciem wysokości 120 m, natomiast krytyczny zespół napędowy będzie nieczynny od osiągnięcia V_1 (w punkcie krytycznym).

Wznoszenie określa się gradientem, tj. stosunkiem prędkości postępowej.

b) Dla samolotów grupy drugiej — Ma być określona bezpieczna prędkość startu V_2 .

Ma być określona długość rozbiegu, rozumiana jako odległość od punktu początkowego do uzyskania V_2 — razy 1,15.

Ma być określona długość startu, tj. 1,25 odległości, powstałej z sumowania długości od punktu początkowego do osiągnięcia V_2 , a następnie odległości do minięcia przeszkody o wysokości np. 15 m.

Ma być określony tor startu z wszystkimi silnikami pracującymi, licząc od minięcia przeszkody do osiągnięcia wysokości 450 m.

Ma być określony praktyczny tor startu z krytycznym zespołem napędowym nieczynnym.

Ma być określony punkt odpowiedzialny początkowi praktycznego toru startu z 1 zespołem napędowym nieczynnym. Może to być np. punkt, w którym osiągnięto V_2 , ale może to być i inny punkt, np. odpowiadający rozpoczęciu chowania podwozia, jednak zawsze przy prędkości większej lub równej V_2 . W stosunku do osiągnięcia samolotu podczas wznoszenia i podejścia do lądowania niektóre wymagania przedstawiają się jak następuje:

Dla umożliwienia prawidłowej decyzji w razie awarii krytycznego zespołu napędowego powinny być określone i znane następujące wielkości:

— gradienty wznoszenia samolotu we wszystkich fazach startu i nabierania wysokości.

— parametry dotyczące możliwości kontynuowania lotu z jednym

zespołem napędowym nieczynnym (prędkości, gradienty wznoszenia, zależności od pułapu, od ciężaru i inne).

Podczas podchodzenia do lądowania, tj. ewentualnie z klapami częściowo wychylonymi lecz z podwoziem schowanym, należy określić charakterystyczne prędkości i związane z nimi gradienty wznoszenia, gdy krytyczny zespół napędowy jest nieczynny, a pozostałe pracują z mocą startową, zaś prędkość jest nie mniejsza niż $1,2 \times V_{SI}$.

Dla samolotów pierwszej grupy musi być możliwe przejście „na drugi krąg” przy nieczynnym zespole napędowym. Dla samolotów drugiej grupy nie przewiduje się przejścia „na drugi krąg”, gdy decyzja o lądowaniu została podjęta. Jest to niezwykle charakterystyczne stwierdzenie, którym tłumaczy się fakt wypuszczania podwozia, a często i użycia klap dopiero po upewnieniu się, że lądowanie może się odbyć (oczywiście przy podchodzeniu z jednym zespołem napędowym nieczynnym).

Należy ze szczególnym naciskiem podkreślić, że można dobrać lub ocenić lotnisko i aktualnie panujące na nim warunki atmosferyczne (wysokość ciśnieniową, temperaturę, wilgotność) do znanych osiągnięć samolotu, ale również można dostosować samolot do znanych parametrów lotniska i warunków atmosferycznych, zmniejszając przykładowo jego ciężar do startu.

W lotach na samolotach dwusilnikowych — zwłaszcza w lotnictwie sportowym — specyficzna tendencja do niepotrzebnego ryzyka kryje się w fakcie, że wielkość lotniska i usytuowanie przeszkód piloci często oceniają, zakładając normalne osiągi samolotu, a nie sytuację awaryjną. Dlatego tylko dokładne zrozumienie i przyswojenie sobie zasad i prawideł latania na sprzęcie wielosilnikowym i jego znajomość zapewnia należyte bezpieczeństwo wykonywania lotów.



Wyżej: Kanadyjski samolot DHC-6 „Twin Otter”, który zabiera 19 pasażerów i dysponuje prędkością przelotową 310 km/h. Niżej: Cessna „Executive Sky-knight”. Silniki po 735 KM. Kabina sześciuosobowa. Prędkość podróżna 410 km/h.



Foto: „Interavia”

ZA LINIE FRONTU

RAJMUND
KULIŃSKI

● 2 ●

"SASZA-LOTCHIK" miał rogatą duszę. Ledwie się trochę podkurował i poczuł lepiej, zaczął rozglądać się za kontaktami z ludźmi konspiracji. A że bywał już nie raz w opałach i zawsze dawał sobie jakoś radę, więc i teraz nie tracił nadziei. Zbrzydła mu już ta kapliczna kwatery.

Ludzie byli mu tu radzi, choć żandarmeria niemiecka przetrząsnęła niemal każdy kątek w wiosce. Do chłopów, którym można było ufać, dotarła wieść o rannym partyzancie, radzieckim lotniku, "Sasza" przeprowadził się niebawem z kaplicy do zabudowań Mroczkowskiego we wsi Mięsośnia. Gospodarz w szczerą pogawędkę z partyzantem powiedział, że ma brata w Łodzi. Należą on do PPR.

Kuzniecowa spędził w ukryciu u Mroczkowskiego kilka dni. Chłop wiedział gdzie i co w trawie piszczy, "Sasza" zależało na przedostaniu się do Warszawy. Te "podróże" mógł najlepiej zorganizować Kazimierz Stolarczyk, komendant Batalionów Chłopskich w łowickim powiecie. Droga do Warszawy okazała się jednak dłuższa niż początkowo Kuzniecowa przypuszczał. Stolarczyk za pośrednictwem swego brata Jana przekazał "Sasze" Franciszkowi Zawadzkiemu z Łowicza. Zawadzki miał kontakty z oddziałem GL Józefa Ufy ("Maćka").

Łatwo się domyślić, że niebawem Kuzniecowa znalazł się w tym oddziale. Tu nie tylko czuł się bezpiecznie, lecz współuczestniczył w wielu akcjach bojowych gwardzistów. Na linii kolejowej Skiernie-

wice — Koluśki spadały z szyn niemieckie transporty wojskowe. Nie miała w tym była zasługa Kuzniecowa, którego partyzancka specjalnością były "kolejówki".

Wkrótce jednak nadarzyła się okazja wyjazdu do Warszawy. Kuzniecowa, który zdążył już dość dobrze opanować język polski, w czasie tej podróży legitymował się "lewym" dowodem na nazwisko Stanisław Kozłowski. Wsiadł do pociągu na stacji w Radziwiłowie. Za nim w innych przedziałach tego samego wagonu zajęli miejsca inni gwardziści. Był również wśród nich Stanisław Gać ("Kuba"). O tym gwardziście krążyły po okolicy legendy i piosenki. Nie były to tylko legendy o legendzie, lecz fakt oczywisty. Ledwie pociąg ruszył, "Sasza" usłyszał dźwięk harmonijki i słowa piosenki. Jakis inwalida śpiewał:

W dalekim borze, tam gdzie gałęzi szum,

"Kuba" partyzant koczując.

Gdy noc zapadnie, płoną ognie
i partyzancka płynie pieśń.

Wódz to wspaniały, szlachetny,
śmiały:

"Kuba" partyzant, syn ludu!

"Sasza" uśmiechnął się. Śmiał się również "Kuba". "Sasza" kątem oka zauważył, jak "Kuba" przywołał inwalidę i wrzucił mu do sformatowanej polówki "górala".

"Niebawem Kuzniecowa znalazł się we Włochach pod Warszawą. Tu współuczestniczył w różnych akcjach i wypadach bojowych organizowanych przez GL. Podlegał bezpośrednio sztabowi GL Warszawa Lewa Podmiejska. Pod koniec 1943

roku zostały zdekonspirowane w wyniku wyspy lokale sztabu Okręgu. W walce z hitlerowcami ginie wielu ofiarnych i zasłużonych gwardzistów.

Na początku 1944 roku Kuzniecowa decyzją partii zostaje przerzucony za Wisłę. Któregoś dnia pojawił się w Rykach koło Dębina w towarzystwie łącznika. Przyjaciel Henryka Celińskiego, Henryk Filipowicz z grupy RPPS, przeprowadza "Saszę" do operującego w tym rejonie oddziału partyzanckiego AL. Wkrótce potem Kuzniecowa obejmuje dowództwo nad grupą partyzancką, w skład której wchodził Polacy i Rosjanie.

Gromow i jego towarzysze nie kryli zdziwienia, a właściwie podziwu, słuchając opowieści Kuzniecowa. Jeszcze tej samej nocy radiotelegrafista "Maria" i "Paweł" przekazali za linię frontu meldunek, że pilot, nawigator oraz strzelec straconego w rejonie Dębina samolotu są cali, zdrowi i w dobrych rękach.

Nazajutrz ludzie z oddziału Celińskiego wymontowali "szkasa" z rozbitego bombowca. Po dwu — czy trzydniowym pobycie w oddziale partyzanckim Gromow, który, skacząc z samolotu był przygotowany na najgorsze, został odprowadzony przez grupę słowców — dowodził nim Mieczysław Więsyk — "Murzyn" — do lasów parczewskich, skąd przedostał się za linię frontu. Wkrótce po nim nawigator i strzelec radiotelegrafista powędrowali tą samą drogą do swej macierzystej jednostki. Niebawem Wielka Ziemia drogą radiową zawiadomiła, że cała trójka dotarła szczęśliwie do bazy.

PIERWSZE LATA OKUPACJI

Opisane powyżej wydarzenia są autentyczne. O partyzanckich wypadkach w rejonie Dębina opowiedział mi dowódca owego oddziału partyzanckiego — Henryk Celiński, który w stopniu podpułkownika

dypł. nawig. pełni obecnie służbę w wojskach lotniczych. Lojalnie muszą jednak wyznać, że ppłk Celiński zaczął swoją opowieść nie od tego wydarzenia, które rozegrało się w okolicach Dębina wiosną 1944 roku. Mój rozmówca rozpoczął konspiracyjną działalność znacznie wcześniej, bo już w roku 1939.

Jesienią tego właśnie tragicznego dla Polski roku Henryk Celiński, były praktykant-rachmistrz w Kasie Stefczyka w Rykach, zaczął kolportować po okolicznych wioskach nielegalną literaturę. Były to pismka powielane, wydawane przez ludzi o przekonaniach lewicowych. Jeden z braci Henryka — Jan Celiński pracował na poczcie w charakterze listonosza. Przed wojną należał on do KPP. W grudniu 1939 roku w Czerniewie w domu Henryka Stachurskiego zebrała się spora grupa miejscowych działaczy lewicowych. Byli to między innymi: Stanisław Skowroński (nauczyciel z Białek Górnych), Jan Celiński, Julian Granztoff, Tadeusz Maciejewski. Rozpamiętywali niedawne wydarzenia, wrzesniową klęskę. W przyległym rejonie pod Kockiem najdłuższą broń miała grupa operacyjna generała Franciszka Kleeberga. Z terenów objętych działaniem tej grupy startowały do zadań rozpoznawczych jeszcze w październiku 1939 roku samoloty z białoczerwoną szachownicą. Pilotował je ostatni lotnik II Rzeczypospolitej, kpt. pil. Edmund Piorunkiewicz.

Oczywiście ludzie nie znali tych szczegółów. Wiedzieli jednak, że w kockich lasach jest wiele broni, ukrytej przez polskich żołnierzy. Postanowili rozpocząć swoją działalność od gromadzenia tego wszystkiego, co mogłoby się później przydać w walce, jaką zamierzali podjąć z hitlerowskim okupantem. Nocami przynosili broń z kockich kryjówek. Magazynowali karabiny i amunicję najczęściej w mrowiskach.

Wieści z Paryża

JERZY ŚWIĄTEK
Korespondencja własna „Skrzydlatej Polski”

PARYŻ powitał nas prawie wiosenną pogodą i strajkiem pracowników metra. Na szczęście komunikacja lotnicza działała, co umożliwiło delegatom aeroklubów narodowych z 21 państw przybycie na doroczne obrady CIP.

Posiedzenie Międzynarodowej Komisji Spadochronowej odbyło się w gmachu aeroklubu Francji w dniach 2 i 3 lutego br. Ze strony Aeroklubu PRL w posiedzeniu wzięli udział niżej podpisani.

Porządek obrad był bogaty i tylko dzięki energicznemu kierownictwu dotychczasowego przewodniczącego komisji p. Balesi (Francja) udało się zakończyć posiedzenie w ciągu dwóch dni. Obrady zaszczyli swoją stałą obecnością prezydent FAI — W. Kokkinaki oraz dyrektor generalny FAI — Hennecart.

Po raz pierwszy w obradach CIP w Paryżu uczestniczyła delegacja aeroklubu NRD, która złożyła sprawozdanie z organizacji ubiegłorocznych VIII Spadochronowych Mistrzostw Świata w Lipsku. Organizacja mistrzostw została przez p. Balesi wysoko oceniona. Omawiając pracę zespołu sędziów międzynarodowych główny sędzia mistrzostw świata Cejpa z Czechosłowacji przedłożył szereg wniosków dotyczących usprawnienia organizacji. Zaproponowano m. in. włączyć pod uwagę w przyszłości:

- zastosowanie jednolitych ubiorów dla sędziów międzynarodowych,
- usytuowanie z dala od koła wiatromierza, z uwagi na zagrożenie bezpieczeństwa zawodnikom,

- bezwarunkowe przerywanie konkurencji, o ile choć jeden raz zwiększy się siła wiatru o ustalone maksimum,
- zmniejszenie do minimum czasu oczekiwania w powietrzu na skok.

Czasy te w Lipsku przekroczyły niejednokrotnie jedną godzinę, co miało niekorzystny wpływ na wyniki. To niedociągnięcie w organizacji startów odczuł również nasz zawodnik.

Delegat ZSRR wystąpił z ciekawą propozycją zastosowania elektrycznego wskaźnika wiatru, przy pomocy którego wiatr byłby wskazywany automatycznie. W ZSRR przeprowadzono już próby takiego rozwiązania. Delegaci wskazywali na trudności techniczne w realizacji tej propozycji.

Najbardziej dyskutowanym i czasochłonnym tematem była sprawa organizacji IX Spadochronowych Mistrzostw Świata w r. 1968. Propozycje w tej sprawie złożyły w kolejności Stany Zjednoczone i Brazylia. Delegat USA nie uzgodnił jednak z władzami państwowymi gwarancji na udział w mistrzostwach wszystkich członków FAI. Dotyczy to w pierwszym rzędzie reprezentacji NRD.

Sprawa dyskryminacji politycznej w sporcie odżyła na nowo. Pod adresem delegata USA padły słowa pełnej dezaprobaty. Wiele delegacji europejskich zwracało ponadto uwagę na zbyt duże koszty dla aeroklubów związane z podróżą i udziałem w mistrzostwach w Ameryce.

Ostatecznie postanowiono zaczekać 3 miesiące na stanowisko władz USA w sprawie zagwaran-

towania udziału w mistrzostwach wszystkim członkom FAI. Z krajów europejskich jedynie Austria (kulturowo) wyrażała chęć organizacji mistrzostw, jednak wskazywała na trudności z samolotami.

Przedstawiciel ZSRR — po uzgodnieniu z delegatami Bułgarii, Czechosłowacji, NRD i Polski — zadeklarował pomoc ze strony tych państw w postaci samolotów AN-2.

Projekt regulaminu mistrzostw świata przedłożył delegat USA. Proponuje się rozgrywanie tych samych konkurencji jak na mistrzostwach w Lipsku. Punktację celnościową pozostawiono bez zmian (0-250 pkt.), natomiast w akrobacji zaproponowano przyjąć 7 s. jako 250 pkt. Po zapoznaniu się z regulaminem aerokluby narodowe zobowiązane zostały możliwie jak najszybciej nadesłać swoje uwagi do projektu. Projektowana konkurencja sztafety na razie nie znalazła poparcia.

W sprawie ustanowienia rekordów na celność lądowania przedłożone zostały dwie propozycje:

- Czechosłowacji, która proponuje przy rekordowych skokach na „0” uznawać rekordy tych, którzy więcej razy punkt zerowy osiągną i
- Francji, która proponowała rekordy celnościowe podzielić na klasę otwartą i standard.

Decyzję w tej sprawie odłożono na następne posiedzenie.

Bardzo istotną natomiast decyzją zapadła w sprawie krzyża. Z uwagi na bezpieczeństwo skoczka i lepszą możliwość odczytu wyniku postanowiono dotychczasowy krzyż w pełni zmodyfikować. W promieniu 5 m od centrum pozostawia się czystą przestrzeń. W odległości zaś 5 m od centrum ułożone mają być po przeciwnych stronach 4 oddzielne płótna w kolorze pomarańczowym o wymiarach 5 x 1 m. „Krzyż” ten ma już obowiązywać na wszystkich zawodach, mistrzostwach i próbach bicia rekordów.

DOKONCZENIE NA STR. 18

12 kwietnia 1961 roku radziecki lotnik Jurij Gagarin wykonał na statku „Wostok” pierwszy w historii ludzkości lot kosmiczny. Lot trwał 108 minut.

Dzień 12 kwietnia jest odtag obchodzony jako DZIEŃ KOSMONAUTY ZSRR. Z tej okazji zamieszczamy niegdyś dotąd naszym Czytelnikom szczegółowy dotychczas epokowego lotu statku „Wostok” oraz życia prywatnego Jurija Gagarina.

Poniższy skrócony odpis z taśmy magnetofonowej, rejestrującej przebieg ostatnich przygotowań do startu i pierwszej fazy lotu Gagarina, różni się od zapisów następnych załogowych lotów kosmicznych. Gagarin leciał pierwszy. Kosmos był wówczas zupełnie tajemnicą. Wszystko się mogło zdarzyć.

Wzruszająca jest ta cała przedstartowa gadanina z Gagarinem, zamkniętym już w swej kabinie na szczycie rakiety nośnej. Każdy z obecnych na stanowisku dowodzenia chciał osobliwie zapewnić Gagarina, że zrobi wszystko, aby lot się odbył bezpiecznie. Chcieli mu dodać otuchy. Budzi podziw wielką odporność psychiczną Gagarina, który przez cały czas potrafił zachować absolutny spokój, a nawet humor.

Dziś Jurij Gagarin jest bohaterem świata. Ale mimo swojej sławy ten „Kolumb Kosmosu” (jak go nazwała opinia światowa) pozostał nadal skromnym, uroczym człowiekiem. Może tylko wlewać zaprawianym się kiedyś, gdy był tylko zwykłym, nieznany nikomu pilotem. Właśnie takimi Gagarinowi składamy dziś wraz z filmowcami czechosłowackiej telewizji wiszącą go w prywatnym mieszkaniu.

GAGARIN: U mnie też wszystko dobrze. Samopoczucie i nastrój bez zmian.

ZORZA: No to bardzo dobrze. Przed chwilą zapytano z Moskwy o twoje samopoczucie. Przekazaliśmy, że wszystko normalnie.

GAGARIN: Zrozumiałem.

ZORZA: Jura, nie nudziś się?

GAGARIN: Jeśli macie muzykę, możecie trochę puścić.

ZORZA: Chwileczkę.

ZORZA: No i co, dali ci muzykę czy nie?

GAGARIN: Jeszcze nie dali.

ZORZA: Jasne, przelot do muzykanci! Szybko, szybko rzecz się baje, lecz nie przedko rzecz się staje, Juriju Aleksiejewiczu.

GAGARIN: Dali o miłości.

ZORZA: Dali muzykę o miłości? Myślisz, że zrobili to z sensem, Juriju Aleksiejewiczu.

ZORZA: Jura, dali muzykę?

GAGARIN: Muzykę dali, wszystko dobrze.

ZORZA: A więc dobrze, to znaczy, że nie będzie ci tak nudno.

ZORZA: Jura, chłopcy są bardzo zadowoleni, że u ciebie wszystko dobrze i normalnie. Zrozumiałeś?

GAGARIN: Zrozumiałem. Serdecznie ich pozdrawiam.

ZORZA: A więc słuchaj, słuchaj.

ZORZA: Hermetyczność sprawdzona — wszystko w normie, w zupełnym porządku. Jak zrozumiałeś?

GAGARIN: Zrozumiałem: hermetyczność w porządku. Słysz i obserwuj: hermetyczność sprawdził.

ZORZA: No to świetnie, wszystko dobrze.

ZORZA: Ogładaliśmy cię w telewizji — wszystko normalnie. Twój wygląd nas ucieszył: dzielnie. Jak słyszysz?

GAGARIN: Słyszę dobrze. Samopoczucie dobre, nastrój bojowy, gotów do startu.

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Zrozumiałem. Nastrój i samopoczucie dobre. Gotów do startu.

ZORZA: Doskonale.

LOT

ZORZA: Start!

GAGARIN: Jedziemy!.. Wszystko normalnie, samopoczucie dobre.

ZORZA: Wszyscy życzymy szczęśliwego powrotu. Wszystko normalnie.

GAGARIN: Do widzenia, do rychłego spotkania, drodzy przyjaciele!

ZORZA: Do widzenia, do rychłego spotkania!

GAGARIN: Drgania coraz wyraźniejsze, szum nieco wzrasta...

ZORZA: Czas 70 (70 sekund od chwili startu).

GAGARIN: Zrozumiałem. 70. Samopoczucie doskonałe, lot trwa, rosną przeciążenia, wszystko dobrze.

ZORZA: 100. Jak się czujesz? (100 sekund od chwili startu).

GAGARIN: Samopoczucie dobre, co u ciebie...

ZORZA: Prędkość i czas normalne. Jak się czujesz?

GAGARIN: Czuję się dobrze...

ZORZA: Wszystko w porządku, maszyna idzie dobrze.

GAGARIN: Zrzut osłony czołowej... Widzę Ziemię... Przeciążenia nieco wzrasta, samopoczucie i nastrój świetne.

ZORZA: Zuch, doskonale! Wszystko idzie dobrze.

GAGARIN: Widzę chmurę nad Ziemią, drobne, kłębiaste i ich cienie. Pięknie! Jak pięknie! Jak mnie słyszysz?

ZORZA: Słyszę doskonale. Leć dalej.

GAGARIN: Lot przebiega dobrze. Przeciążenia rosną, powolny obrót, wszystko zmniejsza się. Samopo-

NA START

GAGARIN: Jak mnie słyszysz?

ZORZA: Słyszę dobrze. Jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Słyszę cię dobrze.

ZORZA: Przystępuj do sprawdzenia skafandra. Jak mnie zrozumiałeś?

GAGARIN: Zrozumiałem: przystąpić do sprawdzenia skafandra. Za trzy minuty. Teraz jestem zajęty.

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Zakończyłem sprawdzanie skafandra (młodek powtorzony).

ZORZA: Zrozumiałem. Sprawdź łączność UKF (polecenie powtórzone trzykrotnie).

GAGARIN: Jak mnie słyszysz? (pytanie na tle muzyki).

ZORZA: Słyszę cię doskonale. Jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Nie zrozumiałem. Jeśli można, proszę wyłączyć muzykę.

ZORZA: Zrozumiałem. Już. Słyszę cię doskonale.

ZORZA: Jak się czujesz, Juriju Aleksiejewiczu?

GAGARIN: Czuję się doskonale. Sprawdzenie słuchawek i głośników. Przechodzę na słuchawki.

ZORZA: Zrozumiałem. U nas sprawy biegną normalnie, maszyna przygotowuje się normalnie, wszystko dobrze.

GAGARIN: Zrozumiałem. Wiedziałem, że tak będzie.

ZORZA: Zrozumiałem. Dobrze. Wszystko normalnie.

GAGARIN: Sprawdzenie łączności zakończyłem. Jak zrozumiałeś? Przeciążki na pulpici sterowniczym w położeniu wyjściowym.

ZORZA: Świetnie zrozumiałem. Odebrałem wszystkie twoje dane, potwierdzam. Odebrałem gotowość do startu. U nas wszystko przebiega normalnie.

ZORZA: Jak mnie słyszysz? Mam coś do przekazania.

GAGARIN: Słyszę cię dobrze.

ZORZA: Juriju Aleksiejewiczu, coś po prostu przypomnieć... A więc nie denerwuj się.

GAGARIN: Zrozumiałem. Jestem zupełnie spokojny.

ZORZA: No to świetnie, doskonale. Będzie ci sześć minut, można rzec, różnych spraw.

ZORZA: Jura, jak sprawy?

GAGARIN: Jak mnie uczyli (śmiech).

ZORZA: No to dobrze, dobrze. Wiesz kto z tobą mówi?

ZORZA: Zaspiewamy dzisiaj wieczorem.

ZORZA: U nas wszystko idzie świetnie. Jak się czujesz?

GAGARIN: Zrozumiałem. U mnie też wszystko idzie dobrze. Samopoczucie dobre.

ZORZA: Jura, masz zespolowe pozdrowienie od wszystkich chłopków. Wiągnie byłem u nich. Jak zrozumiałeś?

GAGARIN: Zrozumiałem. Wielkie dzięki. Przekaż im moje najgorętsze.

ZORZA: Dobrze.

ZORZA: Jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Słyszę dobrze. A jak mnie?

ZORZA: Słyszę dobrze. Przygotowanie wyrobu przebiega normalnie. Wszystko w porządku, Jura.

GAGARIN: Zrozumiałem. Przygotowanie wyrobu normalne. U mnie też. Samopoczucie i nastrój normalne. Gotów do startu.

ZORZA: Zrozumiałem.

ZORZA: Juriju Aleksiejewiczu, jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Słyszę dobrze, wiem z kim rozmawiam.

ZORZA: Juriju Aleksiejewiczu, chciałbym o czymś przypomnieć.

GAGARIN: Zrozumiałem, tak myślałem.

ZORZA: Dobrze.

GAGARIN: Proszę połączyć z „dwudziestym”.

ZORZA: „Dwudziesty”, słucham.

GAGARIN: Proszę na aktywnym odcinku toru podawać czas od momentu startu, jeśli będzie łączność.

ZORZA: Zrozumiałem, zrozumiałem. Życzenie będzie spełnione.

ZORZA: Ogłoszono pogotowie 1-godzinne. W dalszym ciągu sprawdzaj wyposażenie. Jak zrozumiałeś?

GAGARIN: Zrozumiałem. Ogłoszono pogotowie 1-godzinne. Wszystko normalnie, samopoczucie dobre, nastrój podniosły, gotów do startu.

ZORZA: Zrozumiałem świetnie, Jura.

ZORZA: Sprawdzam łączność. Jak słyszysz?

GAGARIN: Słyszę dobrze. A mnie?

ZORZA: Słyszę cię świetnie.

ZORZA: Ogłoszono pogotowie 30-minutowe.

GAGARIN: Zrozumiałem: ogłoszono pogotowie 30-minutowe.

ZORZA: Jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Słyszę cię dobrze.

ZORZA: Zrozumiałem, u nas wszystko dobrze.



108 MINUT GAGARINA

*Reżyser i scenarzysta: Władimir W. Kozłow
i reżysering narciarski „Rosnuk-1”
Tarafan*

CZYTELNIKOM „SKRZYDLATEJ POLSKI”
W ROCZNICĘ LOTU STATKU „WOSTOK-1”
GAGARIN

ZORZA: No to świetnie. U nas wszystko idzie normalnie.

ZORZA: Jura. Nie nudziś się teraz?

GAGARIN: Dobrze. Śpiewają o miłości.

ZORZA: Jak sprawy, Jura? U nas wszystko normalnie. Tutaj idzie dobrze, bez zacięć. Chłopcy zaraz jadą na „Zorze”.

GAGARIN: Zrozumiałem. U mnie też wszystko dobrze. Spokojny, samopoczucie dobre. Pozdrowienia dla chłopków. Przez cały czas czuję ich dobrą przyjacielską troskę. Oni razem ze mną.

ZORZA: A więc dobrze, dobrze, Jura.

ZORZA: Jura, wszyscy obecni tyczą ci jak najlepiej. Wszyscy. Podchodzą tutaj i proszą o przekazanie ci życzeń szczęśliwej drogi. Wszyscy. Zrozumiałeś?

Najlepszego. Wszyscy życzą ci tylko jak najlepiej.

GAGARIN: Zrozumiałem. Wielkie dzięki, serdecznie dziękuję.

ZORZA: Twoim zdrowiem i samopoczuciem interesowali się towarzysze z Moskwy. Przekazaliśmy, że czujesz się dobrze i jesteś gotów.

GAGARIN: Zameldowaliście prawidłowo. Samopoczucie dobre, nastrój też. Gotów do dalszej pracy.

ZORZA: Zrozumiałem.

ZORZA: Przyjmij położenie wyjściowe dla rejestracji przebiegów fizjologicznych.

GAGARIN: Jestem w położeniu wyjściowym dla rejestracji przebiegów fizjologicznych.

ZORZA: Zrozumiałem.

ZORZA: A więc wszystko normalnie. Wszystko idzie według planu. Przy maszynie też idzie wszystko dobrze.

GAGARIN: Tu również wszystko idzie świetnie.

GAGARIN: Co mówi medycyna — serce bije?

ZORZA: Jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Słyszę cię dobrze, a mnie?

ZORZA: Słyszę doskonale. Twoje tętno 64, oddech 24. Wszystko idzie normalnie.

GAGARIN: Zrozumiałem. To znaczy, że serce bije.

GAGARIN: Jaki stan pogotowia?

ZORZA: Pogotowie 15-minutowe.

GAGARIN: Zrozumiałem: pogotowie 15-minutowe.

ZORZA: Ogłoszono pogotowie 10-minutowe. Co z hełmem, zamknięty? Zamknij hełm i zamelduj.

GAGARIN: Zrozumiałem: ogłoszono pogotowie 10-minutowe. Hełm zamknięty. Wszystko normalnie: Samopoczucie dobre. Gotów do startu.

ZORZA: Zrozumiałem. Pogotowie 5-minutowe.

GAGARIN: Zrozumiałem: ogłoszono pogotowie 5-minutowe.

ZORZA: Wszystko idzie normalnie. Przyjmij położenie wyjściowe dla rejestracji przebiegów fizjologicznych.

GAGARIN: Zrozumiałem. Położenie przyjąłem.

ZORZA: Zrozumiałem.

ZORZA: Pogotowie 1-minutowe. Jak mnie słyszysz?

GAGARIN: Zrozumiałem: pogotowie 1-minutowe. Przyjąłem położenie wyjściowe.

czucie doskonale. Przez wziernik widzę Ziemię: coraz więcej chmur.

ZORZA: Wszystko idzie normalnie. Zrozumiałem, słyszysz doskonale.

GAGARIN: Słyszę cię świetnie. Samopoczucie doskonałe. Lot przebiega dobrze. Obserwuję Ziemię, widoczność dobra: wszystko można dojrzeć, rozróżnić. Część przestrzeni zakryta chmurami kłębiastymi. Lot trwa, wszystko normalnie.

ZORZA: Zrozumiałem, zuch! Świetnie utrzymujesz łączność, dalej w tym duchu.

GAGARIN: Wszystko działa doskonale, idziemy dalej.

ZORZA: Jak samopoczucie?

GAGARIN: Doskonale. Maszyna działa normalnie. Obserwuję Ziemię. Wszystko normalnie. Pozdrowienia. Jak zrozumiałeś?

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Zrozumiałem. Wiem z kim mam łączność. Pozdrawiam.

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Lot przebiega normalnie. Uczucie nieważkości normalne. Samopoczucie dobre. Wszystkie przyrządy, cały system pracuje dobrze. Co chcesz mi przekazać?

GAGARIN: Jak mnie słyszysz? Przekazuję kolejne dane: godzina 9 minut 48, lot przebiega pomyślnie (tu następują konkretne dane o statku). Samopoczucie dobre.

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Włączyła się orientacja słoneczna.

ZORZA: Zrozumiałem.

ZORZA: Lot przebiega normalnie, orbita obliczeniowa.

GAGARIN: Zrozumiałem: lot przebiega normalnie.

GAGARIN: Uwaga. Jestem w cieniu Ziemi.

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Nastrój dobry, lot trwa, znajduję się nad Ameryką.

ZORZA: Zrozumiałem.

GAGARIN: Uwaga. Widzę horyzont Ziemi. Jaka piękna aureola! Najpierw tęcza od powierzchni Ziemi. Ku dołowi przechodzi też taka tęcza. Bardzo pięknie. Wszystko przesunęło się przed prawym wizerunkiem. Widzę gwiazdy przez „Widok”. Jak się przesuwają gwiazdy! W prawym wizerunku widzę teraz gwiazdę. Przesuwa się z lewa na prawo wzdłuż wizerunku. Gwiazdeczka zniknęła. Znikła, znikła...

GAGARIN: Uwaga, uwaga. Wyszliśmy z cienia Ziemi. W prawym wizerunku „Widok” widzę Słońce. Pracuje system orientacji słonecznej.

GAGARIN: Teraz widzę Ziemię w „Widoku”. Obserwuję Ziemię. Przelatuję nad morzem. Teraz lecę mniej więcej prawym bokiem. Trochę zachmurzenia.

GAGARIN: Lot przebiega pomyślnie. Samopoczucie świetne. Wszystkie systemy pracują dobrze. Kontynuuję lot...

**JAK DOJECHAĆ
DO
GWIAZDZISTEGO
MIASTECZKA?**

JEST to naprawdę bardzo proste. Wystarczy za 549 koron polskich kupić bilet lotniczy, wsiąść do samolotu na lotnisku praskim w Ruzyni, nad Warszawą zjeść kurczaka podanego przez stewardesę, a po dwóch godzinach lotu wsiąść na lotnisku w Moskwie. Tam przesiąść się do samochodu i po niecałej godzinie jazdy zatrzymać się przed zwykłym blokiem

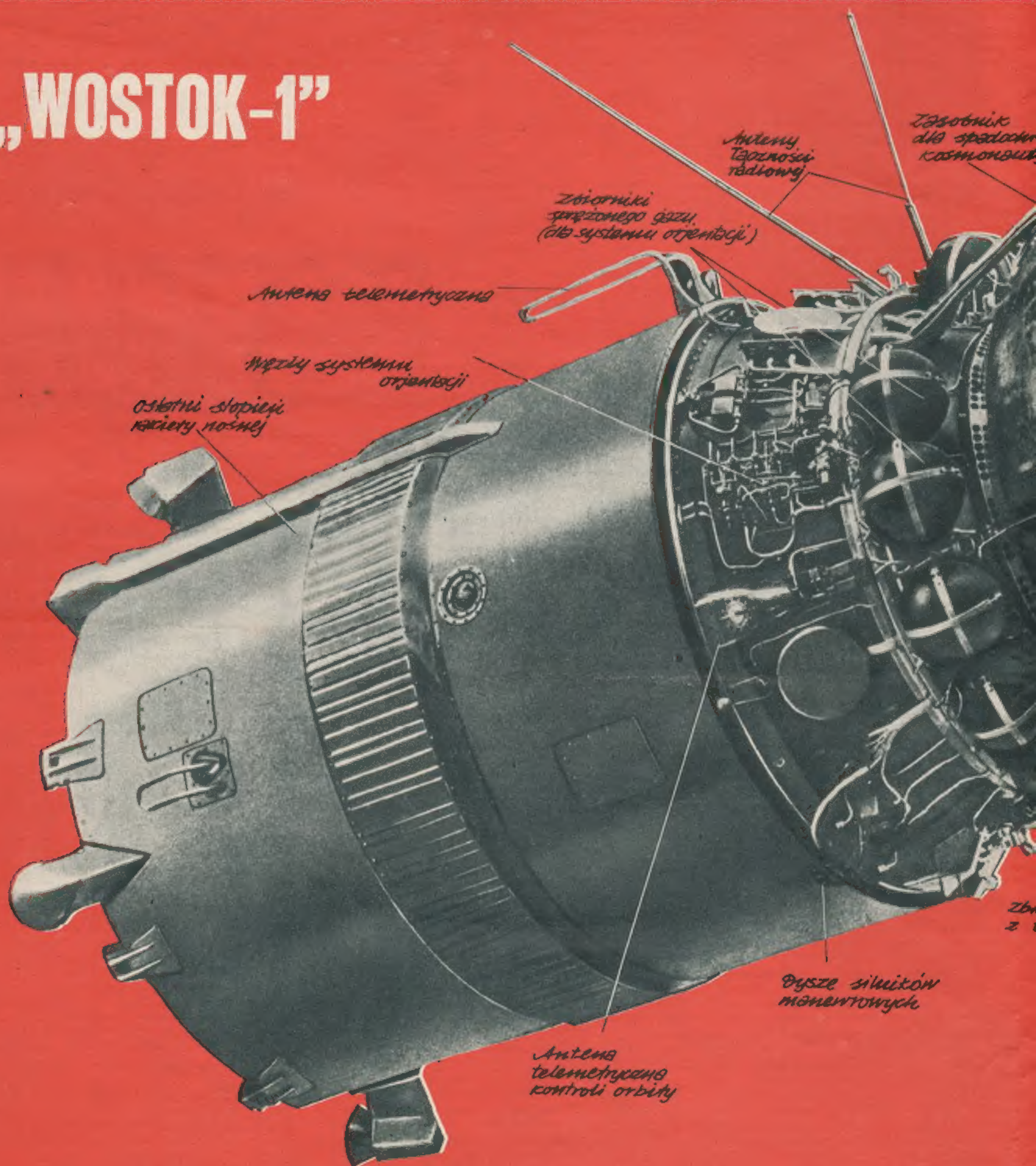
mieszkalnym. Kiedy zadzwonicie na czwartym piętrze do drzwi, oznaczonych numerem mieszkania 57, mogą je otworzyć tylko cztery osoby: sześciolatnia Gala, dziewięcioletnia Jelena, dwudziestodwuletnia Walentyna Iwanowna, albo (gdy będziecie mieli wyjątkowe szczęście) — trzydziestodwuletni Juri Gagarin. Nam drzwi otworzyła Walentyna Iwanowna:

„Proszę wejść, Jurijs nie ma jeszcze w domu, ale powinien nadejść lada chwila”.

Tak wyglądałaby sytuacja idealna. W życiu, jak to często bywa, sprawa jest nieco trudniejsza.

Zanim mogliśmy odwiedzić Jurijsa Gagarina w jego prywatnym mieszkaniu i zacząć kręcenie filmu telewizyjnego: „Widziałem Ziemię jako piłkę dziecięcą, czyli kosmiczne

„WOSTOK-1”



Anteny
precyzji
radiowej

Zasobnik
dla spadochronu
kosmonauta

Zbiorniki
sprężonego gazu
(dla systemu orientacji)

Antena telemetryczna

Węzły systemu
orientacji

Ostatni stopień
karieru nosnej

Dysze silników
manewrowych

Antena
telemetryczna
kontroli orbity

etiudy Jurija Gagarina", trzeba było wielu starań ze strony bardzo wielu życzliwych ludzi.

Dostaliśmy się tam, gdzie nie mogli dotrzeć redaktorzy „Life”, „Der Spiegel”, nie mówiąc już o „Paris Match”. Wyjątek zrobiono dla dziennikarzy z Czechosłowacji i w ten sposób znaleźliśmy się w „Gwiazdzistym miasteczku” — mieście kosmonautów radzieckich.

Od chwili, gdy usłyszeliśmy zaproszenie żony Jurija Gagarina: „Proszę wejść”, zaczął się nasz niezapomniany trzydniowy maraton. Trzy dni pracy od świtu do nocy, w czasie których wraz z potem ubyłoby nam przynajmniej po trzy kilogramy wagi.

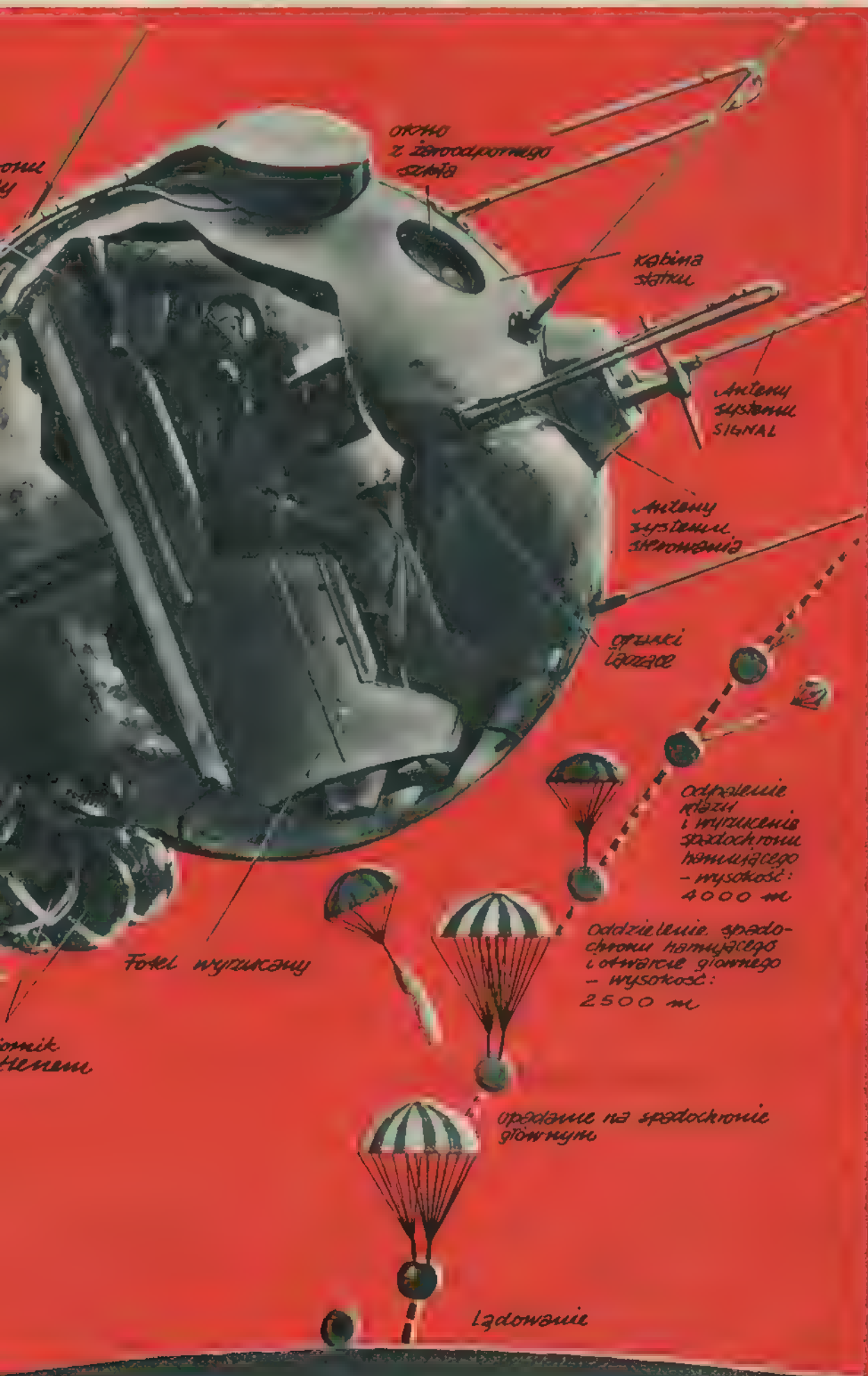
Jurij Gagarin zwołał się na ten czas z zajęć na uczelni, Walentyna Iwanowna uczyła się nowej roli,

a dzieci nie chodziły do szkoły. Bawiliśmy się z Jeleną i Galą w „dziadka i rzepkę”. Dyskutowaliśmy z Jurijem Gagarinem o przygotowywanym locie na Księżyc. W tym czasie Walentyna Gagarinowa gotowała obiad albo kolację, a chwilami i na nią działała epidemia kręcenia filmu; chwytając wówczas swoją kamerę i filmowała wszystko, jak leci.

Kręciło się wiele! W mieszkaniu, na schodach, na ulicy, pod kabiną „Wostoka”, w wojskowej akademii technicznej i w wielu innych miejscach.

Tak właśnie powstał czechosłowacki film telewizyjny, który przygotowali

JAROMIR KINCL
i VLADIMIR BRANISLAV



STATEK KOSMICZNY GAGARINA

PIERWSZYM załogowym statkiem kosmicznym na świecie był historyczny już obecnie „WOSTOK-1”, konstrukcji nieżyjącego już Siergieja Korolewa. Obok za czasopismem „Technika Młodzieży” podajemy rysunek ujawniający niektóre szczegóły konstrukcyjne statku Jurija Gagarina. Oto ważniejsze dane „WOSTOKA”: masa statku wraz z ostatnim stopniem rakiety nośnej 8,17 ton, masa samego statku 4,73 tony, długość całkowita 7,35 m. Kosmonauta znajdował się w kuli kabiny o średnicy 2,3 m i masie 2,4 tony (w tym wyposażenie 0,8 t), kabina zaopatrzona była w trzy luki — jeden pełnił funkcję wjazdu, jeden służył do celów montażowych, a trzeci do wyrzucenia spadochronów — hamującego i głównego. Ogółem statek wyposażony był w trzysta urządzeń, w których znajdowało się ponad dwieście lamp elektronowych, ponad sześć tysięcy półprzewodników (diod i triod) oraz około 700 przekazników i przełączników.

Na „WOSTOKU” zabudowano piętnaście różnych systemów. Oto główne: system orientacji czyli zachowania określonego położenia (automatyczny i ręczny), ratowniczy, fizjologiczny, termoregulacyjny, telemetryczny i szereg innych.

Pilot-kosmonauta kontrolował wszystkie te systemy oraz kierował nimi. Po oddzieleniu się od rakiety nośnej statek wraz z ostatnim członem wchodził na orbitę ziemską, a po wykonaniu zadania kuli kabina oddzielała się od bloku napędowego i manewrowego, opadając po torze balistycznym ku Ziemi. Po przejściu gęstych warstw atmosfery, na wysokości około 4 km odpalona została pokrywa luku spadochronu hamującego i kabina wytracała prędkość ustawiając jednocześnie swoje położenie. W następnej fazie otwierał się główny spadochron hamujący i z kolei Jurij Gagarin przy wykorzystaniu fotela wyrzucanego (podobnego do stosowanych w samolotach myśliwskich) oddzielał się od kabiny, która lądowała niezależnie od kosmonauty. Oczywiście, zgodnie z inną wersją programu, kosmonauta mógł lądować wraz z kabiną, gdyż średnica spadochronu zapewniała niewielką, bezpieczną prędkość opadania. (1)

Kuli kabina statku „Wostok-1” po szczęśliwym wylądowaniu, po powrocie z Kosmosu.





REKORDZISTKA

Znana radziecka pilotka sportowa, Marina Sobolewa, ustanowiła niedawno międzynarodowy rekord w klasie kobiet przelatując na samolocie naddźwiękowym E-74 trasę samokrotną o długości 500 km ze średnią prędkością 2 845 km/h.

LOTNICTWO WOJSKOWE

A JEDNOSTKI wojsk rakietowych bońskiej Bundeswehry wykorzystują poligony na terenie USA dla przeprowadzania ćwiczeń w strzelaniu rakietami „Pershing”, które mogą być wyposażone w głowice jądrowe. Zachodni-niemieckie pismo „Süddeutsche Zeitung” informuje, że wspólne ćwiczenia jednostek wojsk rakietowych USA i NRF, w których zostaną użyte rakiety „Pershing”, odbędą się wkrótce na poligonie w stanie Nowy Meksyk.

A WŁOSKI rząd wydał rozporządzenie regulujące sprawę wykorzystywania wojskowych samolotów dyspozycyjnych i transportowych przez osoby z grona wysoko postawionych urzędników państwowych. Odtąd za użycie samolotu wojskowego trzeba

będzie płać. I tak — za lot na samolocie Douglas C-47 — 128 tys. lirów, na samolocie Convair-440 — 403 tys. lirów, na DC-8 — 725 tys. lirów, na śmigłowcu Agusta Bell 204B — 283 tys. lirów. Do tego dochodzą jeszcze specjalne koszty za „postawienie w stan alarmu załogi samolotu i przygotowanie jej do lotu”.

A RZĄD indonezyjski według nie potwierdzonych jeszcze doniesień, miał anulować wszelkie umowy z holenderskimi zakładami Fokkera na dostarczenie Indonezji 20 samolotów F-27 „Friendship” do dyspozycji linii pasażerskich „Garuda”, jak również zrezygnował z budowy licencyjnej 100 tego typu maszyn.

wych trasach — 70. Na liniach krajowych wkrótce pojawią się nowe samoloty Tu-134 i Il-14.

W MAJU 1968 roku rozpoczęcie się budowa nowego portu lotniczego Sofii, który zlokalizowany będzie 15 km od miasta. Obecny port lotniczy Sofia nie odpowiada już rosnącemu wymogom współczesnego transportu lotniczego, a poza tym usytuowany jest za blisko miasta. W nowym porcie będą mogły lądować największe odrzutowce pasażerskie. Port ma przyjmować rocznie do 1,8 mln pasażerów.

ROZPOCZNA się wkrótce w Tokio rokowania lotnicze pomiędzy Japonią, a Szwecją, Norwegią i Danią. Głównym tematem będzie sprawa powiększenia liczby lotów pomiędzy Europą zachodnią i Japonią.

NADDZWIĘKOWY TU-144 OTWÓRZY DEFILADĘ LOTNICZĄ NAD MOSKWĄ?

Sensacyjną wiadomością, która obiegła najpierw prasę francuską, a potem innych krajów zachodnich, jest wypowiedź redakcji francuskiego tygodnika lotniczego „Aviation Magazine”, że budowa pierwszego radzieckiego odrzutowca pasażerskiego rozwijającego prędkość naddźwiękową, Tu-144, wkracza już w stadium końcowe, zaś wielką defiladę lotniczą, jaka odbędzie się w Moskwie 7 listopada br., z okazji 50-lecia Wielkiej Paździerzkowej Rewolucji Socjalistycznej, otwierać będzie właśnie ten samolot.

Oznacza to, że konstruktorzy radzieccy wyprzedzą Anglików i Francuzów, budujących naddźwiękową „Concorde”, o ponad pół roku (pierwszy lot „Concorde” przewidziany jest w lutym 1969 r.).

Wiadomość wywołała ogromne poruszenie w kręgach amerykańskich producentów lotniczych, gdyż — jak wiadomo — projekt amerykańskiego odpowiednika Tu-144, „Comet”, wciąż jeszcze jest w stadium początkowym i prototyp może być gotów najwcześniej dopiero w latach 1969-70.

Jak wiadomo, Tu-144 budowany jest przez zespół sławnego konstruktora radzieckiego Andrieja Tupolewa. Oczekuje się, że pierwsze Tu-144 wejdą do stałej eksploatacji na transkontynentalnych liniach „Aeroflotu”.

„WHISKY-4”



Jednym z najlepszych w zachodniej Europie wojskowych zespołów akrobacyjnych jest tzw. „Whisky-4”. Jest to zespół holenderskiego lotnictwa, latający na amerykańskich samolotach odrzutowych T-33. Swoją drogą — licząc na wytrwale ćwiczeń kosztuje dobieć do takiej perfekcji!

POLOHKA

W marcowym numerze radzieckiego miesięcznika lotniczego „Gratdanskaja Awiacja”, w dziale „U naszych przyjaciół”, ukazał się artykuł pt. „Samolot Iskra”, napisany przez znanego polskiego pilota doświadczalnego inż. Andrzeja Ablamowicza. Autor artykułu informuje o szczegółach konstrukcji polskiego odrzutowca „Iskra”, ilustrując materiał zdjęciami samolotu i przekrojem perspektywicznym maszyny.

SAMOLOTY KRAJU RAD

50

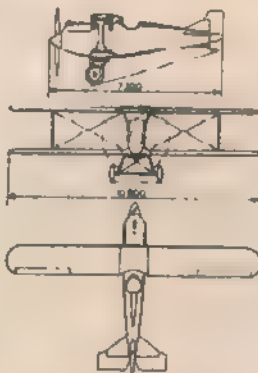
W roku 1924, obok grupy Polikarpowa, do budowy szybkiego i swobodnego myśliwca przystąpił zespół inżynierów kierowany przez D. P. Grigorowicza. Zespół ten zdecydował się na budowę samolotu w układzie dwupłata, uważając tego rodzaju konstrukcję za lepszą, gdyż wszechstronnie już na świecie wypróbowaną. Szybko przystąpiono do pracy.

Jesienią 1924 roku pilot A. I. Zukow dokonał oblotu nowej maszyny, osiągając na niej prędkość do 260 km/h. W toku dalszych prób wyszły jednak na jaw usterki, wskutek czego samolot został częściowo przekonstruowany, m. in. zmieniono usterzenie, powiększono wymiary kabiny, zmieniono osłonę silnika i konstrukcję przedniej części kadłuba.

Po dokonaniu przeróbek — samolot był bez zarzutu i poszedł do budowy wielkoseryjnej. Maszyny I-2 i I-2 bis zostały poprzydzie-

lane do wszystkich radzieckich jednostek lotniczych, eliminując będąc tam dotychczas myśliwce pochodzenia zagranicznego.

Niżej: rysunek i zdjęcie seryjnego myśliwca I-2 bis



SPORT WADOCHEONOWY

Spadochroniarze bułgarskiego DOSO ustanowili w ub. 5 międzynarodowych i 10 krajowych rekordów. Przyczyną 3 tytuły zasłużonych mistrzów sportu oraz 9 tytułów mistrza sportu. Wybrano dziesięciu najlepszych spadochroniarzy i dziesięć najlepszych spadochroniarzek. Oto dziesiątka najlepszych skoczków: T. Popow, B. Nedelczew, I. Blagow, Ch. Tolew, I. Karakasew, K. Andrejew, I. Kumow, Cz. Dzurów, P. Angiozow i A. Gembeszew. Najlepsze spadochroniarzki: M. Milenowa, D. Andrejewa, N. Żekowa, Z. Gawrilowa, M. Spasowa, J. Angielowa, P. Waklewa, P. Andonowa, M. Dojczewa i St. Dimitrowa.

KOSMOS

W USA przystąpiono do budowy wiernej kopii samolotu „Spirit of St. Louis”, na którym Charles Lindbergh dokonał w 1927 roku pierwszego transatlantyckiego przelotu z Nowego Jorku do Paryża. W 40 rocznicę przelotu, 31 maja br., kopia samolotu wylądowała na lotnisku Le Bourget. Nowo zbudowany samolot nie przeleci jednak Atlantyku o własnych siłach, lecz na pokładzie 4-silnikowego transportowca C-141, który wylądował na jednym z lotnisk podparyskich.

W Sydney (Australia) odbędzie się niezwykła sprzedaż. Dowództwo lotnictwa australijskiego ogłosiło, że sprzeda 10 myśliwców odrzutowych, które rozwijają prędkość 800 km/h i 6 samolotów do zwalczania okrętów podwodnych, osiągających prędkość 400

km/h. Są to przestarzałe maszyny, które wycofano z uzbrojenia.

Odrzutowy „Comet”, którym wtańczył z Luksemburga premier brytyjski Wilson i minister Brown, schodząc do lądowania na londyńskie lotnisko międzynarodowe, zderzył się na wysokości około 2 tys. metrów z ptakiem. Słaba uderzenia była tak wielka, że pilot odniósł wstrząs, że uszkodzone zostało przednie koło samolotu i dlatego zameldował przez radio: samolot w niebezpieczeństwie. Ogłoszono alarm, stawiając na nogi wszystkie środki ratunkowe. Na szczęście — z kilkunastominutowym opóźnieniem samolot wylądował szczęśliwie.

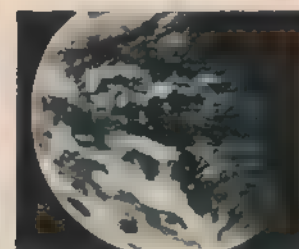
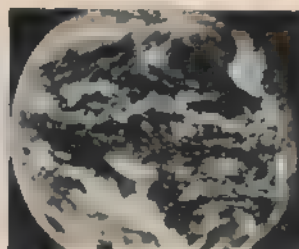
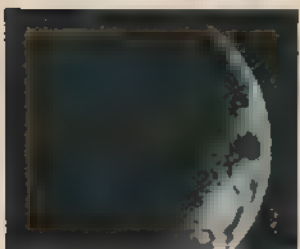
KOMUNIKACJA I TRANSPORT

W USA przebywała delegacja radzieckich specjalistów lotniczych, którzy przeprowadzili rozmowy na temat problemów związanych z rejsami samolotów radzieckich między Moskwą i Nowym Jorkiem. Warunki eksploatacji samolotów amerykańskich na tej linii omawiano w Moskwie przed kilku miesiącami. Porozumienie o bezpośredniej łączności lotniczej między ZSRR i USA podpisano w listopadzie ub. r. Regularne rejsy na nowej trasie mają się rozpocząć w najbliższym czasie.

W ROKU 1968 krajowe linie lotnicze ZSRR obsługiwały trasy, łączące pół miliona km, przewożąc na nich około 40 mln pasażerów. Na rok bieżący planuje się przewiezienie 53 mln pasażerów i ponad 1,5 mln ton ładunków. W tym celu uruchomionych zostanie około 210 dodatkowych lotów pasażerskich, w tym na no-

JAK WYGLĄDA NASZA ZIEMIA

Zamieszczona poniżej seria zdjęć została dokonana przez amerykańskiego sztucznego satelitę ATS-1 (Applications Technology Satellite-1) z wysokości 35 000 km, w dniu 11 grudnia 1968. Satelita, będący satelitą stacjonarnym, porusza się wraz z Ziemią przez przeciąg pełnych 24 godzin. Pozostając cały czas nad jednym punktem naszej planety, mógł fotografować zmieniające się stopniowo obrazy chmur nad Ziemią. Na zdjęciach widać wyraźnie jak z porycji satelity wygląda niemiecki wschód i zachód słońca. Czas dokonywania każdego ze zdjęć — 30 minut.





A large white A-frame structure, possibly a mobile home or a temporary shelter, is the central focus. The word 'PROTECTED' is written vertically on the left side, and 'LES' is visible on the right side. Two people are standing in front of the structure, looking towards it. The background shows a dark, possibly wooded area.

A black and white photograph of a large, dark, triangular object, possibly a piece of fabric or a small structure, resting on a light-colored surface. The object has a textured, woven appearance.

SKAWNI LOTNICY



(177)

DZIEN Kosmonauty jest nie byle jaką okazją do zaprezentowania naszym Czytelnikom - modelarzom paru tematów związanych z tym razem z małym rakietnictwem. Prezentujemy zatem na okładce tego numeru model statku kosmicznego WOSTOK, dzieło seniora warszawskich modelarzy Stanisława Matuzczaka, który, dodając wartość równą pasją co powodzeniem, buduje radiem kierowane modele okrętów i szybowców. Jest od niedawna członkiem Aeroklubu Warszawskiego i wieloletnim działaczem LOK. Modele swoje buduje w domu, prawdopodobnie dla tego, że w Warszawie trudno znaleźć modelarnię dla seniorów. Trudno również przyszłoby doszukać się adresów pracowni zajmujących się wyłącznie modelarstwem rakietowym. Jedyną wiadomo, że w MDK na Muranowie, gdzie działem polittechnicznym kieruje Władysław Nicotaj, istnieje sekcja rakietowa.

I to co nie udaje się w wielkim mieście, znakomicie „wychodzi” w Muszynie, małym uzdrowisku podkarpackim. Poniżej za-

mieszczamy zdjęcia, ilustrujące doskonale działalność tamtejszych modelarzy rakietowych. Oglądając te zdjęcia, można właściwie nie czytać tekstu informującego. Zdjęcia pokazują bowiem konkretną pracę modelarzy, zapobiegliwość i — błądmy sprawiedliwi — niezwykły talent organizacyjny i pedagogiczny kierownictwa dwóch muszyńskich klubów małego lotnictwa i rakietnictwa. Wątpię, aby ktokolwiek przypuszczał, iż w uzdrowisku, znanym jak dotąd ze słynnych wód leczniczych i zdrowotnego klimatu, istnieje tak ogromny ładunek zapasu i pracy twórczej młodzieży. Wątpię, czy nawet Aeroklub Podkarpacki orientuje się, jakich wspaniałych ma podopiecznych. Jeśliby wiedział, na pewno ktoś z kierownictwa przyjechałby, nawet na nartach, na uroczyste otwarcie wystawy związanej z pięcioleciem.

Przeglądając zdjęcia, wczytując się w przyslaną uprzejmie do wglądu kronikę dwóch klubów modelarskich, długo zastanawiałem się nad dziwnością naszych lotniczych losów. Jak bowiem wytłumaczyć fakt, że w chwili obecnej największy ośrodek małego

rakietnictwa, a na takie miało zasługiwać w pełni Muszynie, powstaje i świetnie działa bez wielotysięcznych dotacji z Warszawy i bez specjalnych wymagań! Po prostu pracuje, uczy i wychowuje w miarę doborze pojętego rozsądku. Z drugiej strony wiadomo, że istnieją ośrodki, które wydają masę pieniędzy, ale wyniki ich pracy nawet w jednej setnej nie dorównują osiągnięciom zwykłych

współpracy z dziełmi i młodzieżą. Tym warto polecić doświadczenia Muszyny.

Z nowości wydawniczych wypada zasygnalizować ukazanie się nowej książki związanej z techniką rakietową, po części z budową rakiet amatorskich. Tytuł pracy „Amatorskie rakietki doświadczalne”. Autor — Bohdan Węgrzyn. Książkę wydało wydawnictwo MON w połowie marca. Książka zawiera takie rozdziały z dziedziny amatorskich rakiet doświadczalnych jak: metodyka doświadczeń, balistyka wewnętrzna i zewnętrzna, kierowanie zdalne, telemetria, wyrzutnie, przeprowadzanie prób stacjonarnych i poligonowych. Podano przykłady obliczeń i rysunki konstrukcyjne różnych typów rakiet i przyrządów pomiarowych oraz liczne schematy urządzeń elektronicznych. Pomoc przy obliczeniach stanowią liczne tablice i załączniki. Książka jest przeznaczona dla zaawansowanych amatorów i instruktorów jak również innych czytelników, którzy interesują się techniką rakietową. Obszerna dość (362 strony) książka Węgrzyna wymaga na pewno osob-

nego omówienia, tym bardziej, że pewne jej fragmenty mogą zainteresować modelarzy, mimo iż nie została ona przeznaczona dla entuzjastów małego rakietnictwa, a sądząc z treści — tylko dla eksperymentatorów, mogących pracować wyłącznie pod opieką i kierunkiem doświadczonych instruktorów-specjalistów.

Jeśli chodzi o wieści z zagranicy, to odnotować można za prasą USA (ze stycznia br.) informację o odbyciu ósmym już zawodów rakietowych w sierpniu ubiegłego roku. Zawody skupiły ponad 70 uczestników. Przeprowadzono ponad tysiąc startów w poszczególnych, licznych kategoriach. Najlepszym seniosem okazał się McGull i juniorem jego syn, obaj znani nam dobrze z zawodów zeszłorocznych w Dubnicy. Na zawodach ustalono nowy rekord długotrwałości lotu rakietopłanu przekraczający pół godziny(!). Tylko patrzeć, a wyniki lotów modeli rakiet zaczną rejestrować FAI. Oby na tych pierwszych tabelach nie zabrakło nazwisk polskich modelarzy.

PAWEŁ ELSZTEIN

Nowości małego lotnictwa

przecież modelarni małego Muszyny. Przyjemnie jest chwalić dobrą robotę. Wiadnie w Muszynie mamy znakomitą przykłąd wspaniałej roboty i o tym z radością piszemy, przekazując informację wszystkim, którzy szukają nowych form

WYSTAWA MODELI RAKIET W MUSZYNIE

SPOLECZENSTWO Ziemi Muszyńskiej miało okazję oglądania w dniach 23-28 lutego wystawy obrazującej pięciolecie działalności i dorobek modelarstwa rakietowego. Wystawa ta zorganizowana została przez Koło Rakietowe z Sanatorium „JAK” i Modelarnię Lotniczą „ZEFIREK”. Mieściła się w Świetlicy TKKF w Muszynie. Na otwarcie wystawy przybyli przedstawiciele MRN i licznych instytucji oraz zaproszeni goście. Wszystkich zebranych powitał inicjator modelarstwa rakietowego na Ziemi Muszyńskiej — Franciszek Kowal, który w krótkich słowach zapoznał zebranych z zadaniami, jakie ma spełniać wystawa. Następnie zabrał głos przewodniczący MRN w Muszynie Ludwik Buszek, który otworzył wystawę. Przewodniczący nadmienili, że pozytywnym zjawiskiem życia młodzieży na terenie uzdrowiska Muszyny, jest fakt szlachetnej rywalizacji sportowej wśród młodzieży.

Wystawa już od pierwszych dni cieszyła się dużym powodzeniem, zwiędziła ją ponad dwa tysiące osób. Związka młodzieży szkolnej. Najlepszym zaś świadectwem uznania dla organizatorów i wykonawców jest „Księga” z wpisami zwiedzających. Na wystawie zgromadzono ponad 400 eksponatów, wykonanych przez 45 modelarzy rakietowych. Większość eksponatów w postaci rakiet jedno- i wielostopniowych, modeli redukcyjnych, zawodniczych, doświadczalnych i propagandowych oraz modeli rakietopłanów i rakietoszybowców wykonana była przez młodych modelarzy, takich jak Wiesław Górecki, Bohdan Ratajczak, Jan Hauke, Jan Tylek, Jan Siemek, Jerzy Milek, Mieczysław Dollński i innych.

Na wystawie znajdowały się również plany propagujące modelarstwo rakietowe plany, na których przedstawieni byli członkowie modelarzy rakietowi z Muszyny i ich osiągnięcia, fotografie i wszystkie ciekawskie rozwiązania konstrukcyjne z dziedziny modelarstwa rakietowego opracowane przez naszych modelarzy.

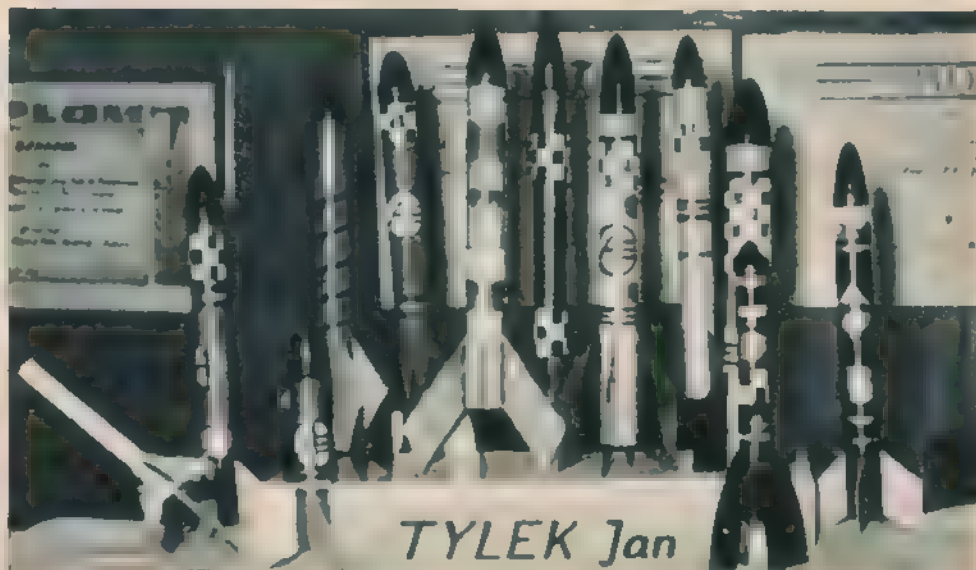
Powzecznią uwagę zwracał model rakietoszybowca wykonany przez Witolda Wiśniewskiego który w dniu 1 marca 1964 roku wykonał pierwszy w historii polskiego modelarstwa rakietowego lot, startując ze zbocza — lot trwał 80 sekund. I to wyjaśnienie: rakietoszybowce są to modele lata-

jących szybowców wyposażone w silnik rakietowy, nie startujące z wyrzutni lecz z ręki; silnik może zacząć pracować przed startem lub w czasie lotu. Silnik taki charakteryzuje się długim czasem pracy, a po skończonej pracy często zostaje odrzucony

Ponadto na wystawie pokazane były różne akcesoria, takie jak: wyrzutnie, zapalniki, zapalniczki hamownia do mierzenia ciągu silników, literatura rakietowa oraz różne silniki i paliwa.

Wystawa ta w pełni spełniła swoją rolę i zadania, była odzwierciedleniem całokształtu pięcioletniej działalności i dorobku modelarzy z Muszyny. Bilans dwóch klubów, należących do Aeroklubu Podkarpackiego, przedstawiła się następująco: w okresie tym wyszkolono 300 modelarzy rakietowych, wykonano 130 modeli rakiet, z tego wystrzelono 800 rakiet, suma wysokości lotu tych rakiet wynosiła 216 km, urządzono 18 wystaw obrazujących dorobek naszych modelarzy, modelarze brali udział w 14 zawodach rakietowych oraz zorganizowali 26-krotnie pokazy modeli na terenie woj. krakowskiego. Warto dodać, że pokazy organizowane w Muszynie stanowią nie tylko wspaniałą propagandę modelarstwa rakietowego, ale są również wielką atrakcją i rozrywką dla przebywających tu kuraclistów, wczasowiczów oraz licznych kolonistów letnich i przyczyniają się do aktywizacji uzdrowiska.

JULIUSZ JARONCZYK



Przegląd dorobku modelarzy rakietowych z Muszyny. U góry — prace Jana Tylka, o bok — modele Jana Siemka i Jana Hauke. Poniżej: z lewej — rakiet Jerzego Mileka, Mieczysława Dollńskiego i Jana Tylka. Z prawej — modele klubu „Zefirek”.

(Zdjęcia autora)



Dwie rakiety z Jugosławii

ALEKSANDER Stojanović z miasta Nisz w Jugosławii zajmuje się modelarstwem raketowym. Jest konstruktorem szeregu udanych modeli. W roku ubiegłym był naszym gościem na zawodach raketowych w Krakowie, gdzie zajął poczesne czwarte miejsce. Obok publikujemy dwie rakiety Stojanowicia, które brały udział we wspomnianych zawodach.

W konkurencji wysokościowej model jego uzyskał 112, 215 i 235 m, startując z polskim silnikiem „Krywaid”. Wynik 235 m uznany został przez komisję sportową Związku Lotniczego Jugosławii za rekord krajowy, pierwszy w swej klasie (zarejestrowano go pod numerem 321).

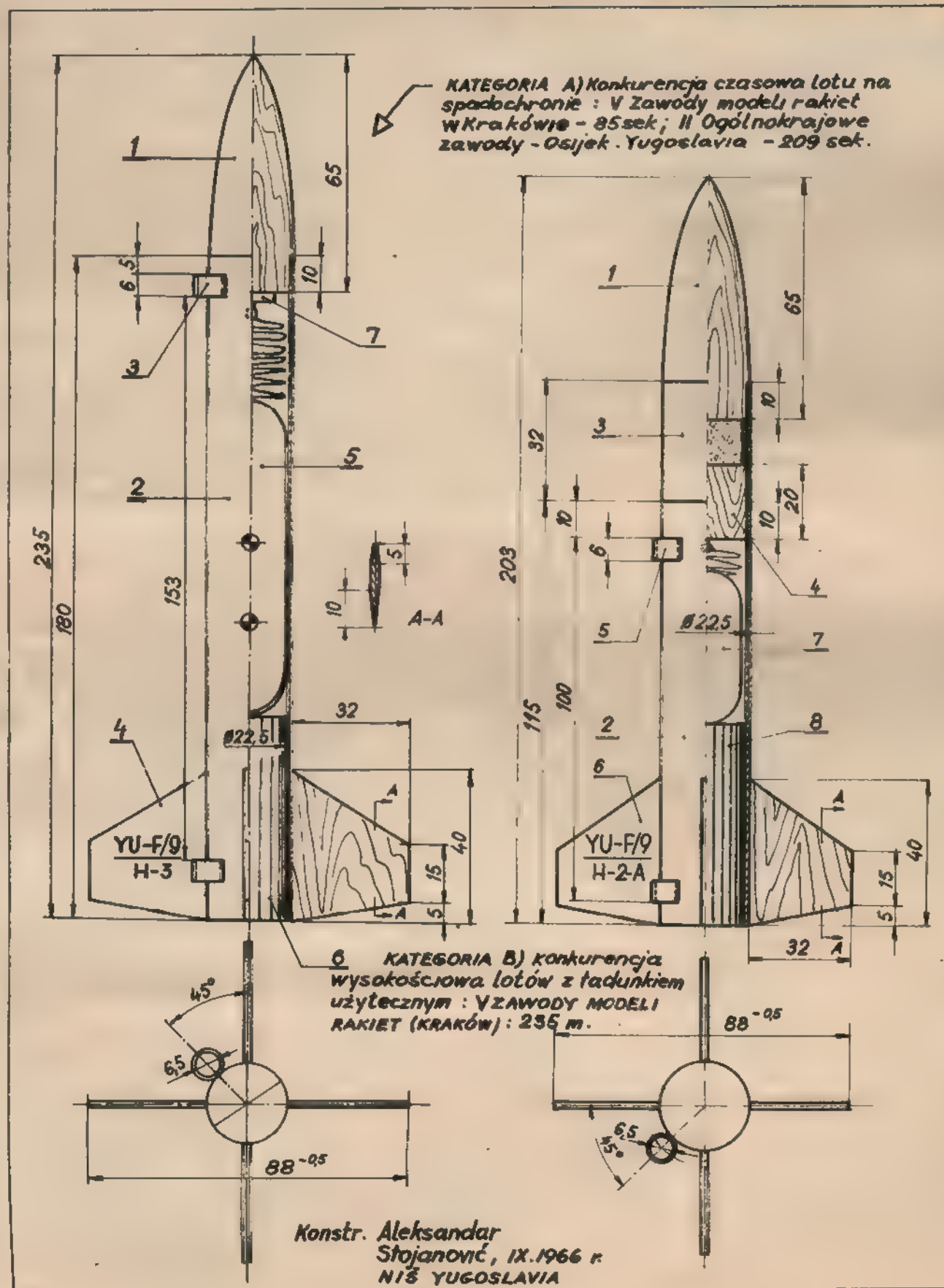
W konkurencji długości lotu (model pokazany na rysunku z lewej strony) model Stojanowicia miał w Krakowie wynik 85 s, a na drugich zawodach ogólnokrajowych w Osijeku uzyskał 209 s.

A oto opis konstrukcji modeli. Rakietę kategorii A, Głowica (1) wykonana jest z balzy, kadłub z jednego zwoju średniej grubości kartonu kreślarskiego, sklejanego klejem uniwersalnym. Skielna ma szerokość 5–6 mm. Kadłub nie jest lakierowany, a po prostu owinięty cienką taśmą przezroczystą — przyklepcem. Sposób ten zapewnia dużą wytrzymałość kadłuba na uszkodzenia mechaniczne, a gładkość taśmy działa podobnie jak lakierowanie, zmniejszając opór. Przed oklejeniem karton pomalowany może być jaskrawą farbą, nawet temperą. Usterzenie (8) wycięte z twardej balzy o grubości 2 mm. Pokrycie identyczne, jak w kadłubie. Cztery stateczniki przyklejone są do kadłuba bezpośrednio na styk przy użyciu etyleju acetonowego. W dwóch punktach kadłuba umieszczono rurkowe zaczepy startowe (3).

W głowicy umieszczono wkręt (7) służący do zamocowania linek spadochronu. W górnej części kadłuba znajduje się pomieszczenie dla standardowego obciążenia (28,5 G). Osłona czaszy spadochronu (5) sporządzona jest z papieru.

Model kategorii B. Konstrukcja identyczna jak w modelu wyżej opisanym. Wyraźną różnicę widać w zasadniczych rozmiarach. Model wyposażono w spadochron z czaszą o kwadratowym obrysie 300 × 300

mm. Na zawodach w Osijeku model podczas lotu trwającego 209 s. uzyskał wysokość ponad 500 m. Start obu modeli następował z wyrzutni prętowej, omawianej już na łamach „Skrzydlatej Polski”. (e)





Wrocławski zespół Lotnictwa Sanitarnego w towarzystwie kierownika WKTS mgr inż. Tadeusza Pasławskiego. Stoją od lewej H. Nowakowski, K. Taraszcuk, A. Jasłowski, mgr inż. T. Pasławski, pil. J. Malinowski, pil. A. Gromadzki, pil. J. Ruczkowski, pil. J. Baczynski, A. Nowak, H. Flanz, W. Bąbel oraz dwaj felcyszy W. Cybulski i E. Kuśbik.

KIEDY rozstawał się ze swym samolotem myśliwskim nie przypuszczał, że w przyszłości jego życie związane zostanie z lotnictwem sanitarnym. Druga wojna światowa zakończył chlubnym bilansem: wykonał pięćset dwadzieścia cztery loty bojowe i zestrzelił pięć samolotów hitlerowskich, w tym połowę podczas kampanii wrześniowej. W dowód uznania za wybitny udział w minionej wojnie otrzymał wysokie odznaczenia wojskowe: polskie i zagraniczne. Śmiało też można stwierdzić, iż niemal całą wojnę przebywał w powietrzu. Właśnie tam, na

Połączył ich wspólny obowiązek niesienia pomocy innym. Szczególna to i niecodzienna pomoc. Przy użyciu samolotu lub śmigłowca dociera ona na werwanie ludzi, którzy jej oczekują. Często bowiem minuty, a nawet sekundy decydują o życiu człowieka. Na hasło: życie w niebezpieczeństwie, pięciu pilotów wrocławskiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego śpieszy każdego dnia na ratunek, niesąc ludziom otuchę i wiara, że śmierci można uniknąć.

Z okazji DNIA SŁUŻBY ZDROWIA, przypadającego 7 kwietnia br., który będzie obchodzony po raz pierwszy w naszym kraju, piszemy o Zespole Lotnictwa Sanitarnego we Wrocławiu.

ków z chorymi należą do historii i są tematem wspomnień, podobnie ciekawych jak inne opowieści lotników.

Zespół wrocławski zaczął się rozwijać. Z każdym rokiem powiększał się personel zespołu, wzrastał stan samolotów. Zwiększała się operatywność zespołu. Piloci po raz pierwszy przelecieli tysiąc godzin w powietrzu (oczywiście w ciągu całego roku) oraz wykonali ponad tysiąc lotów sanitarnych.

Ale czy są realne szanse zwiększenia operatywności zespołu?

Na to pytanie odpowiedziało dwóch inżynierów: Tadeusz Pasławski i Edward Żarnicki. Oni to we wrześniu sześćdziesiątego roku przygotowali pierwsze projekty radykalnego unowocześnienia łączności sanitarnej. W początkach następnego roku powstaje śmiały plan perspektywiczny, obejmujący całkowitą radiofonizację powiatowych ośrodków zdrowia, karettek dolnośląskiego pogotowia ratunkowego oraz ich łączności z zespołem lotniczym. Jak wiadomo — łatwiej o plan, trudniej natomiast o jego urzeczywistnienie. Podobnie rzecz się miała z projektem inżynierów. Oceniono ich plan — wymagający wielomilionowych nakładów oraz użycia nie stosowa-



POWIETRZNI RATOWNICY

podniebnym froncie, wylatał około dwóch tysięcy godzin.

Opromieniony sławą asa myśliwskiego i jednocześnie doświadczonego instruktora przyjechał do kraju, aby stać się pożytecznym i potrzebnym, aby służyć swymi bogatymi umiejętnościami lotniczymi, popartymi wreszcie nieprzerwanym udziałem w wojnie. Ale tutaj, właśnie w kraju, nie skorzystano z jego zawodowych kwalifikacji. Nie zrażony odmową poszukał sobie pracy w innym zawodzie. Zatrudniony został jako technik. Na stanowisku tym szybko oceniono jego walory osobiste, a szczególnie pracowitość. To też gdy wybiła godzina powrotu do lotnictwa, żegnano go z nieukrywanym żalem. A on, mimo że dobrze mu tam było, wołał jednak pójść do lotnictwa, w którym placono mniej, po to tylko, aby latać, patrzeć z bliska na samoloty i pracować w swoim żywiole.

Tak więc jesienią pięćdziesiątego szóstego roku, rozpoczął pracę w Zespole Lotnictwa Sanitarnego we Wrocławiu jego późniejszy długoletni kierownik — Jan Malinowski.

Nie trzeba w tym miejscu ukrywać, że była to praca pionierska, że zaczynało się z niczego, że na każdym kroku piętrzyły się trudności. Wreszcie, że do tej nowej działalności lotniczej potrzebni byli ludzie z doświadczeniem, ludzie energiczni, z inicjatywą.

Ale przypomnijmy sobie na chwilę okres organizowania Lotnictwa Sanitarnego w naszym kraju. Otóż gdy projekt Tadeusza Więckowskiego — obecnego dyrektora Lotnictwa Sanitarnego — uzyskał poparcie Ministra Zdrowia i kiedy zaczął on organizować stacje pogotowia lotniczego na terenie kraju, nie mógł przewidzieć lokalnych trudności, nie był w stanie opracować szczegółowych instrukcji dla tego rodzaju lotnictwa. Szukał więc doświadczonych, dzielnych ludzi i jednocześnie pilotów, dla których lotnictwo stało się częścią ich życia. Wiedział, że tacy właśnie ludzie w sposób prawidłowy zorganizują lotnictwo sanitarne na swoim terenie. I nie mylił się: zorganizowali.

Zespół wrocławski, który odwiedziłem w ostatnim okresie, należy do zespołów najlepszych w naszym kraju. Ba, może nawet jest on najlepszym.

Jedenaste lat temu start zespołu był trudny i odpowiedzialny. Zespół dysponował wtedy tylko jednym samolotem i jednym pilotem. Dwaj mechanicy zespołu zatrudnieni byli na jednym etapie. Pracowano w ciężkich warunkach, szczególnie w okresie zimy. Czasem mechanicy na zmianę latali jako sanitariusze, aby podczas powietrznej podróży opiekować się pacjentem.

Dzisiaj, gdy zespół dysponuje personelem medycznym, loty mecha-



Powyżej: Rok 1956. Pierwszy okres pracy zespołu. Zdjęcie z albumu przedstawiające transport ciężko chorej jedenaście lat temu. Poniżej: Rok 1968. Śmigłowiec zespołu zabiera ciężko chorego z miejscowości podgórskiej.



nych do tej pory rozwiązań technicznych — jako utopię ze sfery nierealnych marzeń. Ale marzyciele nie zwątpili w realność swego planu.

W niecałe dwa lata później śmiałym planem inżynierów zainteresowały się władze wojewódzkie. Wreszcie nadeszła radosna chwila: Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu podjęło decyzję wprowadzenia w życie planu łączności sanitarniej. Oczywiście nie natychmiast, ale stopniowo i konsekwentnie, rok po roku. Od tego okresu, a więc od sześćdziesiątego drugiego roku, rozpoczął się na dużą skalę rozwój łączności radiowej Wojewódzkiej Kolumny Transportu Sanitarnego. Dział łączności radiowej WKTS, kierowany przez inż. Zarnickiego, wykonał pracę nie tylko w przewidzianym czasie, ale oprócz tego zaoszczędził milion złotych.

Wtedy to wydarzenia potoczyły się bardzo szybko. Na lotnisku wrocławskim zainstalowano silną radiostację i radiolatarnię. Od tej pory wzrosło bezpieczeństwo lotów w każdych warunkach atmosferycznych. W tym czasie daleko już posunięta radiofonizacja karetok pogotowia w poszczególnych powiatach pozwoliła na wstępną ocenę tego ogromnego przedsięwzięcia. Już wtedy dla jednego tylko powiatu obniżono — dzięki radiofonizacji — średni przejazd karetki na jeden wypadek o ponad piętnaście kilometrów. W ten sposób w skali rocznej zaoszczędzono ponad osiemset tysięcy zło-

wej. Najtrudniejszy okres ma już zespół wrocławski za sobą. Gdy rozmawiałem o tym z Janem Malinowskim, ten tylko kiwnął głową i krótko odpowiedział: zrobiło się.

Za tym krótkim stwierdzeniem krył się ogrom pracy, poświęcenia, wytrwałości i dzielności. Bo, jak stwierdził Jan Malinowski — zawód pilota sanitarnego należy do najtrudniejszych prac w lotnictwie. Poza odpowiedzialnością za powierzony życie chorego, poza spokojem własnym trzeba zdobyć się na uśmiech serdeczności wobec pacjenta, potrząść go, dodać mu wiary i otuchy. A to wszystko — jak się wydaje — nie zawsze jest takie proste i łatwe.

A kierowanie zespołem? Zajęcie to wymaga równie dużych umiejętności, jak latanie w trudnych warunkach atmosferycznych. Do tej pory Jan Malinowski kieruje z powodzeniem zespołem, który swoimi skrzydłami objął nie tylko województwo wrocławskie, ale także opolskie i łódzkie. Czasem przychodzi mu łamać sobie głowę i bardzo ciężko pracować. Ale odpoczywa równie łatwo jak pracuje. Ślada wtedy za sterem samolotu albo wybiera się na łono przyrody.

A wspomnienia? Któryż z pilotów ich nie ma. Członkowie zespołu, gdy wspominają swoją działalność lotniczo-sanitarną, podkreślają z satysfakcją, że najpracowitszy był rok sześćdziesiąty trzeci. Był on brzemienny w dwa ważne wydarzenia: tzw. zimę stulecia i epidemię ospy. W okresie trwania zimy stulecia u-

godziny wpaść do domu i znowu przyjechać na lotnisko. W tym okresie wykonano ponad czterysta lotów — tak zwanych ospowych — podczas których przewożono szczepionkę. Były to loty decydujące, niezwykle ważne i bardzo pilne. Chodziło o to, aby produkowaną wówczas szczepionkę — ważną tylko trzydzieści godzin — dostarczyć jak najszybciej do punktów szczepień.

Zadanie postawione zespołowi w okresie epidemii ospy zostało wykonane dokładnie i sprawnie. W dowód uznania posypały się uchwały, dyplomy i odznaczenia. Kierownik zespołu Jan Malinowski za udział w zwalczaniu epidemii ospy odznaczony został Srebrnym Krzyżem Zasługi i odznaką Zasłużonego Pracownika Służby Zdrowia.

Piloci wrocławskiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego wykonali ponad dziesięć tysięcy lotów. Ile uratowali istnień ludzkich? Na to pytanie trudno dać dokładną odpowiedź. Rejestracji takiej nie prowadzi się, nie jest potrzebna. Zapisuje się natomiast każdy lot sanitarny. Bo każdy lot — jeżeli tylko zapadnie decyzja o jego wykonaniu — zalicza się do ważnych i decydujących o życiu chorego. Oczywiście nie wszystkie loty wykonywano z chorymi. Wożono przecież leki i wybitnych lekarzy specjalistów.

W skład personelu latającego wchodzi pięciu doświadczonych pilotów, których połączył wspólny cel: niesienie pomocy sanitarnej z powietrza. Płatkę tę stanowią: kierow-



Kierownik Wrocławskiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego pil. Jan Malinowski, posiadający wysokie odznaczenia państwowe i wojskowe. Na samolotach wylatał ponad 6 000 godzin.

nik zespołu Jan Malinowski, Józef Baczyński, Antoni Gromadzki, Józef Ruczkowski i Tadeusz Skalański. O ich lotach, często bardzo trudnych, społeczeństwo Dolnego Śląska, a czasem i całego kraju, dowiaduje się za pośrednictwem prasy. W wielu miejscowościach województwa wrocławskiego nazwiska pilotów sanitarnych są dobrze znane. Wśród mieszkańców bowiem pozostają wspomnienia o uratowanych, bliskich im osobach, których życie ocalono dzięki natychmiastowej pomocy z powietrza. Świadczą o tym liczne otrzymywane listy.

Zespół dysponuje siedmioma maszynami, w tym śmigłowcem i szybkim samolotem dwusilnikowym. Maszyny te są zawsze sprawne do lotu i jak do tej pory nie zawiodły pilotów w powietrzu. Stan ten gwarantuje personel techniczny zespołu: szef Adam Jasiński, Władysław Bąbel, Michał Kościuczyk, Andrzej Nowak i Henryk Nowakowski. W skład personelu medycznego wchodzi dwaj felczery, będący jednocześnie dyspozytorami zespołu.

Oto oni, powietrzni ratownicy i współautorzy sanitarnych osiągnięć zespołu wrocławskiego. Ich nazwiska są przykładem wysokiej sprawności i szybkości działania. Bez względu na warunki atmosferyczne spieszą z pomocą na swych samolotach ze znakami czerwonego krzyża. Tam gdzie nie może lądować samolot — leci śmigłowiec.

Ludzie dzielni. Na pewno. Własną bowiem pracą, popartą inicjatywą i doświadczeniem, osiągnęli zdumiewające rezultaty. Stworzyli bardzo sprawną w działaniu Zespół Lotnictwa Sanitarnego. Praca tego zespołu uzyskała wysoką ocenę władz wojewódzkich jak również dyrekcji Lotnictwa Sanitarnego.

A więc ZROBIŁO SIĘ, jak powiedział przez skromność kierownik zespołu wrocławskiego Jan Malinowski. Zrobiło się i to bardzo dużo, dopowiem ze swej strony. Rezultatem tej roboty — są setki żyjących ludzi, ludzi uratowanych od śmierci przez zespół wrocławski. I właśnie z takiej działalności zespołu możemy być dumni.

TADEUSZ MALINOWSKI



Śmigłowiec zespołu, znany dobrze na terenie województwa wrocławskiego, leci na ratunek — do chorego.

tych, przy czym jednocześnie skrócono czas dojazdu karetki pogotowia. Podobnie i łączność radiowa między lecącym samolotem i karetką skróciła czas transportu oraz wpłynęła na jakość opieki specjalistycznej. Dzięki bowiem łączności radiowej doświadczony lekarz może na odległość kierować zabiegami dokonywanym w powietrzu. Jednym zdaniem: łączność radiowa umożliwiała błyskawiczne działanie, które niezastąpione jest w przypadkach szczególnych, kiedy o życiu ludzkim decydują minuty, a czasem nawet sekundy.

Dzisiaj trudno sobie wyobrazić pracę zespołu bez łączności radio-

ratowano bardzo wiele istnień ludzkich. Szczególnie śmigłowiec był ciągle w powietrzu.

Okres przypadający na epidemię czarnej ospy obejmuje piękną kartę wrocławskiego zespołu. Były to niezwykle pracowite dni. Codziennie czterech pilotów latało nieprzerwanie ze szczepionkami i krwią. Często loty kończyły się o północy. Ale piloci wspominają nie tylko same loty. Ileż to ceremonii związanych było z epidemią ospy. Otóż po każdym locie następowała dezynfekcja, potem przez dwie godziny naświetlanie kwarcówką, mycie chloraminą i to w dwóch etapach. Dopiero potem można było na dwie lub trzy

Na historycznym już zdjęciu pierwsi pracownicy ZLS we Wrocławiu. Stoją od lewej: pil. Józef Ruczkowski, technik Michał Kościuczyk, pracowniczka służby zdrowia Halina Perek, kierownik zespołu pil. Jan Malinowski i technik Adam Jasiński.



Gdzie jest hasło „Nagórski”?

Do i od redaktora
Szanowny Panie Redaktorze!

Wertując kilka encyklopedii wydanych przez PWN zauważyłem tam rzecz co najmniej dziwną. Za pośrednictwem „Skrzydlatej” prosię redaktora odpowiedzialnego za dział lotniczy Wielkiej Encyklopedii Powszechnej PWN, Tom VII, litery M-N o pisemne wyjaśnienie następującej sprawy:

Chodzi o lotnika arktycznego, żyjącego w Warszawie, inż. Jana Nagórskiego. Otóż w Małej Encyklopedii Powszechnej PWN z 1959 r. wzmianka o Nagórskim brzmi następująco: „Nagórski Jan (ur. 1888), lotnik pol.; 1914 uczestnik ekspedycji ratunkowej poszukującej 3 zaginionych członków ros. wypraw polarnych; pierwszy pilot arktyczny.”

W wydanej w siedem lat później Encyklopedii Popularnej PWN czytamy: „Nagórski Jan (ur. 1888), pol. pilot w służbie ros., jeden z pierwszych pilotów arktycznych; 1914 loty polarne nad Nową Ziemią.”

Miedzy kolejnymi opracowaniami tych dwóch haseł jest już poważna różnica na niekorzyść Nagórskiego. „Loty polarne nad Nową Ziemią” — określenie nie jest ścisłe, bo Polak zapuszczał się także daleko na północ od tej wielkiej wyspy. Nagórski ponadto jest wedle tego hasła „jednym z pierwszych pilotów arktycznych”. A kto był przed Nagórskim i kiedy? Tacy specjaliści od wypraw polarnych jak Alina i Czesław Centkiewiczowie w książce „Na podbój Arktyki”, 1953 r. na stronie 13 stwierdzili krótko i bezapelacyjnie:

„Nagórski pierwszy ułży maszyną cięższą od powietrza do lotów ponad lodami Arktyki.”

W znakomitej obszernej Geografii Powszechnej, Tom I (Warszawa 1962) mamy także oto sformułowanie:

„Pierwszym lotnikiem, który ułży się na samolocie (hydroplanie Farmana) w głąb Arktyki był Polak Jan Nagórski, który lecąc nad Nową Ziemią i Morzem Barentsa dotarł w 1914 roku o 2 do 16 st. 30' szer. geogr. pn.”

Otóż to krótkie, ale treściwe i prawdziwe naukowo sformułowanie zawarte zostało w książce wydanej... w tymże Państwowym Wydawnictwie Naukowym. Może o ścisłość od redakcji encyklopedii.

Zaciekawiony tą degradacją

zasług naszego rodaka na łamach encyklopedii PWN, z kolei otworzyłem Wielką Encyklopedię Powszechną PWN, Tom VII, litery M-N. Spodziewałem się, że w końcu dowiem się już z większej notatki (bo miejsca w takim wydaniu jest grubo więcej), co działo Nagórski w Arktyce. Spodziewałem się też znaleźć mapkę lotów polskiego pilota i jego fotografie. Szukałem i... nic nie znalazłem. Bowiem w Wielkiej Encyklopedii Powszechnej z 1966 r. hasło „Nagórski” jest w ogóle pominięte. Prawie nie do wiary, ale jednak to prawda.

Poszukałem więc innych sławnych lotników polskich. Oto hasło „Bajan” w Popularnej i Małej Powszechnej Encyklopedii zawarte jest w dwóch króciutkich linijkach — w Wielkiej poświęcono mu pięć i półliniową wzmiankę. Zupełnie logicznie — krótko w Małej, obszerniej w Wielkiej.

Odpada możliwość przeoczenia Nagórskiego — to hasło powtarza się bowiem zawsze w małych encyklopediach PWN. Nie chcę przypominać rzeczy powszechnie znanych: hasło „inż. Nagórski” zawarte jest w encyklopediach zagranicznych i my sami robimy sobie krzywdę, usuwając sylwetkę znakomitego naszego lotnika i podróżnika z obszernej encyklopedii polskiej.

Czekam z niecierpliwością na wyjaśnienie tej niezrozumiałej i zagadkowej dla mnie sprawy.

JAN KOWNACKI

Oczekujemy w tej sprawie odpowiedzi od redakcji „Wielkiej Encyklopedii” w Państwowym Wydawnictwie Naukowym w Warszawie (red.).

Z lotniczym mikrofonem na ty

Szanowny Panie Redaktorze! Sprawy propagandy lotnictwa, o których pisałem w 9 numerze „Skrzydlatej” z br. przedstawiciel Częstochowy Józef Glanc, chociaż znane powszechnie, wymagają szerszego omówienia. Zajmują się od wielu lat propagandą lotnictwa, tak z racji obowiązku członka aeroklubu jak i zamiłowania do tej sferowej, chociaż nie zawsze łatwej, działalności. Możliwość jednego człowieka z siłą rzeczy mocno ograniczoną, są sprawy, które można dla lotnictwa ułatwić tylko w przypadku przychylnego stosunku władz terenowych. Dwa z tym różnie i najcięższej sprawy trudne, wymagające pomocy wielu insty-

tucji i organizacji, udaje się załatwić tylko po „odgórnym”, wyraźnym poleceniu. Smutny to objaw, kiedy dopiero dzięki takiemu poleceniu lub wyszukaniu przez upartego działacza lotnictwa znajomościom we władzach terenowych, sprawę propagandy lotnictwa można załatwić pozytywnie.

Organizacja nasza, którą uznano oficjalną Uchwałą Rządu za „Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności Publicznej”, znacznie mniej interesuje prasę i radio niż np. trzeciogłowy mecz piłki nożnej. Nie jest przecież tajemnicą, że na sprawach lotnictwa zna się niewiele dziennikarzy pism codziennych i dlatego chyba tak mało bardzo czytamy na co dzień o lotnictwie. Natomiast prawie w każdym aeroklubie



są ludzie, którzy znają się na lotnictwie i chociaż potrafia robić użytek z pióra, nieśmiało czasem czekają na opublikowanie artykułów propagujących lotnictwo. Nie są zawodowymi dziennikarzami i dlatego mało kto liczy się z nimi.

Podobnie mają się sprawy propagandy lotnictwa w radiu. Przysiąc trzeba, że wprowadzić mowę się codziennie w radiu o lotnictwie, ale jest to tylko komunikat dla szybownictwa, czyżby, który pomaga pilotom, ale dla szeregowych słuchaczy jest sagadką nie do rozwiązania. Styszałem kilkakrotnie, udane zresztą, próby poruszania na antenie spraw lotnictwa sportowego. Były to krótkie wywiady z pilotami i skoczkami spadochronowymi, nagrane przez wszadobylskiego redaktora Bohdana Tomaszewskiego. Ten najlepszy nasz sprawozdawca radiowy, człowiek, jak mało kto zahaczany w sporcie, nie jest przecież w stanie załatwić w radio wszystkich spraw propagandy lotnictwa.

Dlatego trzeba, moim zdaniem, zacząć rzecz od podstaw, systematycznie i wytrwale rozwijać propagandę lotnictwa. A jak to zacząć opowiem.

1. Trzy lata temu, po VII Walnym Zgromadzeniu APRL, Zarząd Główny powołał do życia organ doradczy w postaci komisji specjalnościowych, wśród których zabrakło niestety komisji do spraw propagandy lotniczej. Należy to niezrozumiałe niedopatrzenie naprawić, powołując taką komisję na szczeblu APRL i aeroklubów regionalnych. W skład komisji powołać ludzi mądrych doświadczonych, oddanych sprawie, dobrych organizatorów i wprowadzających w życie dobre metody pracy propagandowej.

2. W celu utworzenia własnej fachowej służby sprawozdawczej lotnictwa sportowego, proponuję zorganizowanie konkursu dla sprawozdawców amatorów pod nazwą „Z lotniczym mikrofonem na ty”. W konkursie takim wezmą na pewno udział ci członkowie aeroklubów, którzy potrafia powiązać wiadomości fachowe i znajomość historii lotnictwa z dobrą dykcją przed mikrofonem. Konkurs taki należałoby zorganizować w dwóch etapach. W pierwszym etapie kandydaci powinni wykazać się zdolnością wygłoszenia przed mikrofonem w studio zaimportowanego na poczekaniu sprawozdania z imprezy lotniczej, bez korzystania z notatek (15–20 minut nieprzerwanej relacji).

Najlepsi, w drugim etapie, przeprowadzą na jednej z imprez lotniczych pełne sprawozdanie (1,5 do 2 godzin), z prawem korzystania z notatek. Wszystko to nagrane na taśmie będzie podstawą dla jury konkursu do wytypowania najlepszych, którym w przyszłości można będzie ze spokojnym sumieniem powierzyć obsługę imprez lotniczych. Gotowa relacja, nagrana na aeroklubowym magnetofonie, będzie przecież wspaniałym materiałem do natychmiastowego wykorzystania na antenie polskiego radia w okolicznościowych audycjach i dzien-nikach radiowych. Takie to proste i mało kosztowne. Mo-

że więc wypróbowana od lat propagatorka lotnictwa, redakcja „Skrzydlatej”, wspólnie z Polskim Radiem zrealizuje ten pomysł? Naprawdę warto, zważywszy i to, że materiały utrwalone na taśmie posłużą mogą jako trwałe dokument historyczny.

3. Popularny „Ikarus”, poruszający zawsze istotne dla lotnictwa problemy, zastanawiał się ostatnio nad chaosem, panującym w dziedzinie opracowań historycznych lotnictwa sportowego. Ważny ten problem, czekający od lat na rozwiązanie, należy, moim zdaniem, nie tylko sygnalizować ale i podać konkretne propozycje, co niniejszym czynię, uzupełniając w ten sposób „Ikarusa”. Jest mianowicie rzeczą bezsporną fakt, że koordynować prace historyków lotnictwa sportowego, opiniować wszelkiego rodzaju wy-dawnictwa o lotnictwie, sugerować wydawcy wysokość nakładów itp. powinien Wydział Propagandy APRL przy wydanej pomocy komisji do spraw propagandy lotnictwa i Klubu Seniorów. Jest to jedyne i jak najbardziej chyba słuszne rozwiązanie tej kwestii. Pamiętajcie należy o tym, że jak mówi znane przysłowisko: jak nas widzą, tak nas piszą. Postarajmy się więc o to, aby nasze działanie dostrzeżono tam, gdzie jeszcze nas nie widzą. Bierna postawa, poparta tylko narzekaniem, poprawie sytuacji nie sprzyja. Inicjatywa należy do nas, a wytrwałość w działaniu uczy się trzeba od bogatej historii naszego lotnictwa.

EDWARD HANISZEWSKI

Redakcja nasza chętnie włączy się do akcji, mających na celu dobro lotnictwa. Wy-daje się jednak, że inicjatywa zorganizowania konkursu na sprawozdawców lotniczych w aeroklubach wyjść winna od Działu Społeczno-Politycznego Aeroklubu PRL, adaptowanego ewentualnie przez aerokluby regionalne.

(red.)

WIEŚCI Z PARYŻA

DOKOŃCZENIE ZE STR. 8

Na wniosek aeroklubu NRF komisja postanowiła ustanowić odznakę i dyplom FAI dla osób szczególnie zasłużonych w działalności nad rozwojem sportu spadochronowego. Odznakę i dyplom p.n. „Leonarda da Vinci” postanowiono przyznawać maksimum trzem osobom w ciągu roku.

Sprawa udziału spadochroniarzy w Igrzyskach olimpijskich w Meksyku i Monachium nie została jeszcze załatwiona. Do czasu włączenia spadochroniarstwa jako dyscypliny olimpijskiej zalecono, ażeby wykonać skoki pokazowe w Meksyku — przez ekipę amerykańską, a w Monachium przez skoczków z federacji europejskich.

Aeroklub Bułgarii zgłosił organizację w dniach od 8 do 18 września br. III Spadochronowych Zawodów o Puchar Złotych Piasków i zaprosił do udziału wszystkich członków FAI. Przewiduje się rozpocząć analogiczne konkurencje jak na mistrzostwach świata i dodatkowo skoki indywidualne do wody. Opłata wynosi 6 dolarów amerykańskich od osoby dziennie.

Skok z dużej wysokości.

Na przewodniczącego Międzynarodowej Komisji Spadochronowej wybrany został jednogłośnie I. Lisow z ZSRR, zaś na wiceprzewodniczącego (niejednogłośnie) p. Kohnke z NRF. W drugim dniu obrad, w późnych godzinach wieczornych, wyświetlony został, przywieziony przez delegację NRD, średniometrażowy film z przebiegu mistrzostw świata w Lipsku. Film jest dobrze zrobiony i niewątpliwie zainteresuje nawet nie zorientowanego w problematyce spadochronowej widza. Warto ten film sprowadzić do Polski.

Polaka miała wystąpić z propozycją organizacji mistrzostw w r. 1970. Sprawa ta stała się niestety nieaktualna, ponieważ Jugosławia, jako organizator pierwszych mistrzostw świata, podjęła się już wcześniej organizacji X jubileuszowych mistrzostw.

Komisja Spadochronowa APRL natomiast wystąpiła do Zarządu Głównego z wnioskiem o zorganizowanie w roku 1969 w Polsce (jako projektodawcy) I Spadochronowych Mistrzostw Świata Juniorów. Inicjatywa ta jest ze wszelkich miar godna poparcia. W roku bieżącym organizujemy już IV Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów w liczbie 40 zawodników. Jest to szczególnie ważny odcinek pracy sportowej, stanowiący bazę dużego wyczynu i rokujący pomysłne nadzieje.

Przed polskim spadochroniarstwem wysoko wyczynowym stoi obecnie zasadnicze zadanie należytego przygotowania naszych reprezentacji do udziału w zawodach o Puchar Adriatyku i Puchar Złotych Piasków oraz do przyszłorocznych mistrzostw świata.

JERZY ŚWIĄTEK





twem sportowym, szczególnie szybownictwem. Zbiera widokówki, w tym również o tematyce lotniczej. Jest stałą czytelniką „Skrzydlatej Polski”. Pragnie wymienić widokówki i korespondować z kolegami i koleżankami z kraju i z zagranicy. Języki obce — rosyjski, niemiecki i francuski.

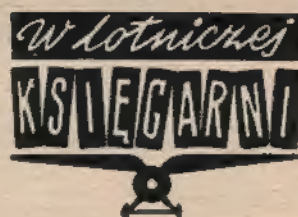
★

TOMASZ KALICKI — Wrocław, ul. Świerzewskiego 36/6. Jest uczniem klasy siódmej szkoły podstawowej. Interesuje się lotnictwem radzieckim i astronautyką. Posiada wiele zdjęć i danych technicz-

nych z tej tematyki zgromadzonych w specjalnych albumach. Od dwóch lat jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski”. Chciałby nawiązać korespondencję z rówieśnikami z kraju i z zagranicy.

★

BOGDAN ROLA — Strzeszów, pow. Belżyce, woj. lubelskie. Jest uczniem klasy piątej szkoły podstawowej. Interesuje się lotnictwem. Chciałby korespondować na tematy lotnicze z kolegami i koleżankami z kraju i z zagranicy. Język obcy — rosyjski.



LATAJĄCY DOKTOR, Michael Noonan, Instytut Wydawniczy Nasza Księgarnia, Warszawa 1967 r., Wydanie I, str. 260, cena 12 zł.

Jest to bodaj pierwsze w języku polskim opowiadanie oparte na tle działalności lotnictwa sanitarnego w Australii. Jak wiadomo chociażby z artykułów znanego reportera Lucjana Wolanowskiego, zamieszczonych na łamach naszego pisma — jest tam silnie rozwinięta sieć lotnictwa sanitarnego, pocztowego i handlowego. Ten stan rzeczy został m. in. spowodowany wielkimi odległościami pomiędzy gospodarstwami handlowymi a miastami i faktem, że przewożące obrazy Australii są dla lekkich maszyn wprost idealnymi lotniskami.

Opowiadanie Michaela Noonana (oryginalny tytuł „Flying Doctor on the Great Barrier Reef”) — „Latający doktor na wielkiej barierze koralowej” w tłum. Ewy Kołaczekowej — jest lotniczą historią sensacyjną. Ta przygoda załogi samolotu sanitarnego napisała jest dość żywo i ma dość nieoczekiwane zakończenie. Czegoż więc można żądać od autora, którego jedynym celem było dać czytelnikowi chwilę rozrywki? Dał on nawet coś więcej — bo pewne

wyobrażenie o życiu lotników i farmerów na tych tak odległych od Polski obszarach.

Jeśli chodzi o stronę ściśle lotniczą, to z łatwością można autorowi zarzucić niejedno. Uważam jednak, że w tego rodzaju książkach nie należy być zbyt pedantycznym i autor może pogołgować w pewnym stopniu swej fantazji. Ostatecznie nie jest to przecież podręcznik pilota czy mechanika samolotowego.

Tłumaczenie na ogół gładkie. W kilku najprostszych wyrażeniach lotniczych tłumaczka popełniła jednak błędy, które



zupełnie niepotrzebnie denerwują czytelników. Otóż samolot lata lub kołuje, a nigdy nie „jedzie” w powietrzu czy po ziemi (str. 14, 34, 52).

Książkę ilustrował Juliusz Makowski. Są to rysunki robione trochę na prymityw czy nieporadność dziecka. Jedni to lubią, inni nie. Mnie te szkice raczej się podobały, mają swój oryginalny wdźwięk.

J. KOWNACKI

LITERÓWKA

Do podanej figury należy wpisać pozmowa dwadzieścia dwa wyrazy o podanych znaczeniach. Środkowe litery wyrazów, znajdujące się w kolumnie oznaczonej podwójną linią, czytane kolejno od góry do dołu dają rozwiązanie.

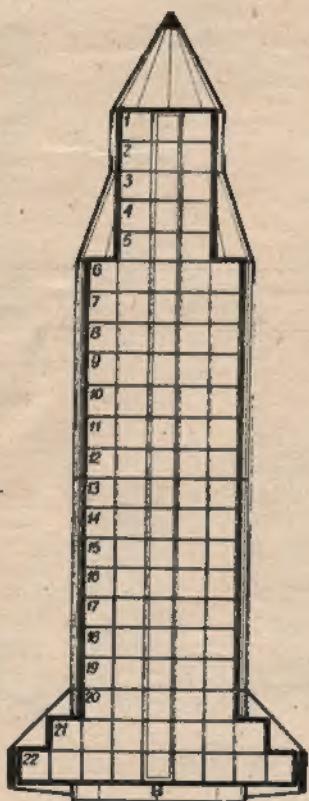
Znaczenie wyrazów: 1 — skrót jednostki wtórnej miary długości (w dotychczasowym systemie metrycznym miar); 2 — organizacja młodzieżowa; 3 — przedwojenna wytwórnia samolotów w Dłatej Podolskiej; 4 — startują z niego samoloty; 5 — miasto w województwie białostockim; 6 — wzlot statku powietrznego; 7 — ptak drapieżny; 8 — urządzenie do wykrywania oraz ustalania położenia samolotów za pomocą fal radiowych, opatentowane w r. 1904 przez inż. Hülsmeyera; 9 — nazwa polskiego szybowca treningowego SZD-15; 10 — element konstrukcji skrzydła; 11 — zjawisko atmosferyczne, którego obawiali się nasi szybowcy na mistrzostwach świata w Anglii; 12 — imię czwarte go kosmonauty radzieckiego; 13 — nazwa polskiego szybowca produkowanego w kilku wersjach; 14 — podwozie szybowca; 15 — szybowiec konstrukcji A. Kocjana; 16 — nazwa samolotu TS-11; 17 — członek załogi statku kosmicznego „Gemini-8”; 18 — następca lasera; 19 — krąży w nim szybowiec; 20 — angielska wytwórnia samolotów założona przez braci Oswald i Eustacea, szczytująca się mianem najstarszej fabryki lotniczej świata; 21 — pierwszy w Polsce szybowiec konstrukcji całkowicie metalowej; 22 — rodzaj napędu samolotu.

Wśród Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązania do dnia 16 kwietnia br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, wyłączenie na kartkach pocztowych lub widokówkach, z dopiskiem „Literówka”.

Rozwiązanie „Arytmografu” z nr 5 „SP” z 5 marca 1967 r.

HASŁO: POZDROWIENIA DLA LOTNICZEJ PŁCI PIĘKNEJ.



JP-5/67



KSIAŻKI DO TWOJEJ BIBLIOTEKI

Giulio Douhet • **PANOWANIE W POWIETRZU** • Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1963, str. 245, cena 20 zł.

Praca napisana w 1921 roku i uzupełniona w 1936 roku stała się pomnikowym dziełem generała Douheta i nadała autorowi światowy rozgłos. Zasadnicza teza „Panowania w powietrzu” sprowadza się do przypisania lotnictwu roli decydującej w przyszłej wojnie światowej. Rola wojsk lądowych i marynarki wojennej została przez niego pomniejszona i sprowadzona do okresowej osłony własnego terytorium przed lądowymi atakami przeciwnika, aby następnie przejść do okupowania nieprzyjacielskiego kraju, pokonanego przez lotnictwo. Douhet pisał: „Zdobycie panowania w powietrzu oznacza zwycięstwo, porażka zaś w powietrzu oznacza klęskę”.

Witold Urbanowicz • **POCZĄTEK JUTRA** • Wydawnictwo ZNAK, Kraków 1966, str. 177, cena 45 zł.

Druga już książka Urbanowicza zawiera kolejny zbiór wspomnień. Tym razem obejmuje ona tematycznie kampanię polską we wrześniu 1939 roku, pobyt w Rumunii oraz we Francji. Okres angielski autor zamierza opowiedzieć oddzielnie. Większą część książki autor poświęca kampanii wrześniowej. Witold Urbanowicz — jak sam stwierdza — we wrześniu 1939 roku był instruktorem i wychowawcą w deblińskim centrum szkoleniowym. W tym miejscu pragniemy przypomnieć naszym Czytelnikom, że w 1963 roku ukazała się pierwsza książka Witolda Urbanowicza pod tytułem „Ogień nad Chinami”. Był to zbiór wspomnień, głównie z okresu lotów autora na froncie chińsko-japońskim w 1943 roku.

Andrzej Pazio i Jan Winczo • **ZASADY PILOTAŻU** • Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1966, str. 266, cena 16 zł.

Książka zawiera cały materiał dotyczący nauki podstawowego pilotażu szybowcowego. Omówiono w niej wszystkie podstawowe elementy lotu szybowcowego, a mianowicie lot prosty i zakrety, starty ze wyciągarką i za samolotem, lądowania, loty termiczne, przeloty szybowcowe, loty bez widoczności oraz akrobację podstawową. Praca przeznaczona jest dla kandydatów na pilotów oraz instruktorów szybowcowych, zrzeszonych w aeroklubach regionalnych oraz dla członków drużyn lotniczych ZHP.

WKE

WYDAWCA:
Wydawnictwo
Komunikacji
i Łączności

Warszawa,
ul. Kasimierzowska 32
tel. 45-00-41

„SKRZYDLATA POLSKA”

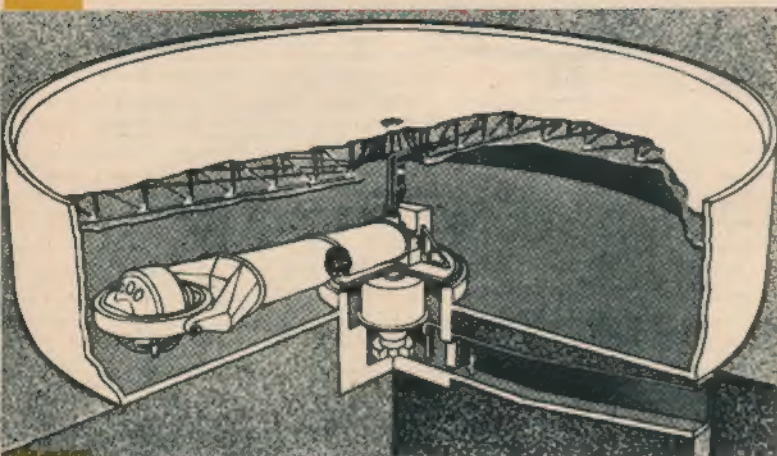
Wyrażona Dyplomem Honorowym
Fédération Aéronautique Internationale-FAI

**Tygodnik
lotniczy i astronautyczny**

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8.
Telefon: 27-33-78

Redaguje Zespół: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BAKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 8 zł, półrocznie — 16 zł, rocznie — 32 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-4-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch” Warszawa, ul. Wronia 22. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 60% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 22, tel. 26-46-88 konto PKO Nr 1-4-100024. Egzemplarze numerów sdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysokowym Prasy Archiwalnej „Ruch”, Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-70041 VII O/M, Warszawa, PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisy i ilustracje nie zamówionych redakcją nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 30 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kasimierzowska 32. Druk: Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miodziana. Zam. 2506 T-53



WIROWKA

Ośrodek badawczy NASA otrzymał nową wielką wirówkę dla kosmonautów. Kabina zbliżona do kabiny „Apollo” ma ciężar 900 kg, jest umieszczona na wysięgniku 15 m i wiruje z prędkością 52 obr/min. Przeciążenie 20 g uzyskuje się w czasie 2 s. Max. przeciążenia — do 30 g. Napęd — specjalnym silnikiem elektrycznym prądu stałego o mocy 18 000 KM i ciężarze 230 t. Wirówka umożliwia m. in. naśladowanie warunków występujących w locie na Marsa oraz podczas powrotu do atmosfery ziemskiej z prędkością 67 500 km/h (18,8 km/s).

ILE WAŻY ASTRONAUTA ?



Astronauta o masie 70 kg waży:

Na orbicie satelitarnej	— 0 kg
Na Księżycu	— 12 kg
Na Merkurym	— 26 kg
Na Marsie	— 30 kg
Na Plutonie	— 56 kg
Na Uranie	— 64 kg
Na Wenus	— 59 kg
Na Ziemi	— 70 kg
Na Saturnie	— 75 kg
Na Neptunie	— 80 kg
Na Jupiterze	— 175 kg

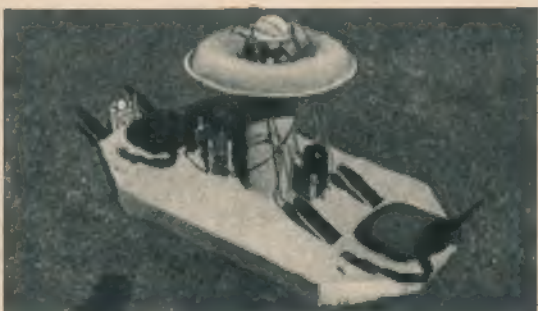
„SUPER - DEMOISELLE”

Ma to być najprostszy samolot świata. Prototyp XBD-2 opracował inż. J. Bede, konstruktor znanego w USA samolotu sportowego BD-1. Silnik 30-100 KM (w prototypie Continental 60 KM). Konstrukcja metalowa i plastikowa, z pokryciem płótnem. Rozpiętość — 8 m, pow. nośna — 9,75 m². Wznios — 5°. Podwozie 3-kołowe. Samolot 1-miejscowy. Zapas paliwa — 35 l. Usterzenie „V” (50%). Przewidywany czas produkcji — kilkadziesiąt godzin, przy użyciu b. prostych maszyn i narzędzi.



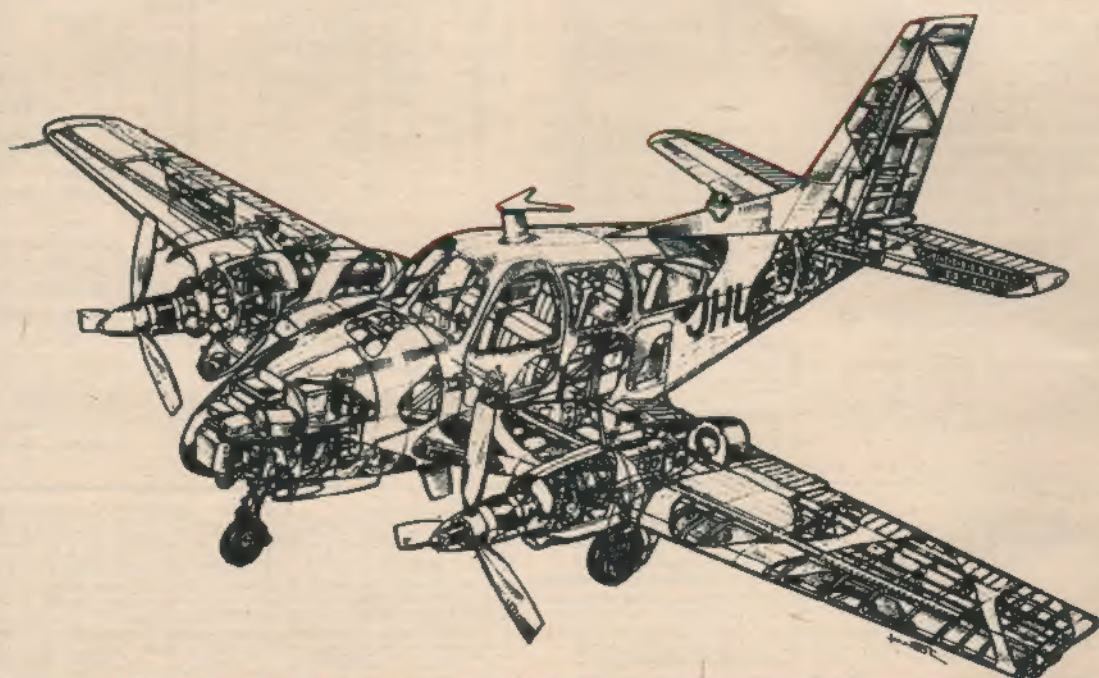
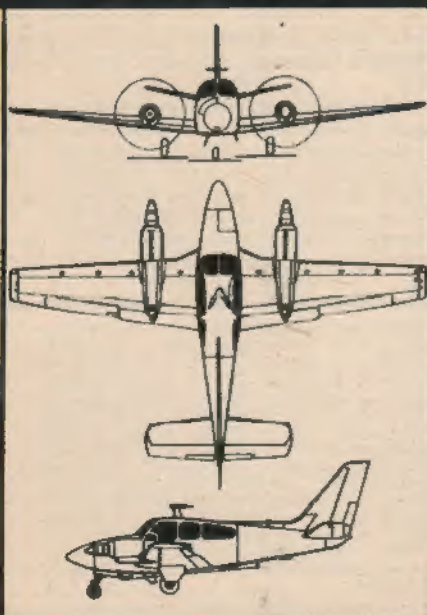
PODUSZKOWIEC RAKIETOWY

Dwumiejscowy poduszkowiec wyposażony w mały silnik rakietowy „Turbomique”. Ciężar w komorze spalania może być regulowany w zakresie 7-20 kg/cm². Temperatura gazów wylotowych — ok. 1 100° C. Zakłady produkują 3 różnych typów silników o ciągu od 12,5 do 160 kg. Obciążenie jednostkowe silników — 0,15 kg/kg ciąż. Jedyną wadą napędu stanowi dość krótki czas pracy (potrzebny jest duży zapas paliwa).



FRANCUSKI SAMOŁOT DYSPOZYCYJNY

SFERMA „MARQUIS”



Przekrój perspektywiczny i rysunek w 3 rzutach przedstawiający 5-8-miejscowy samolot dyspozycyjny z dwoma silnikami turbopiętrowymi „Astazou” (2 x 450 lub 2 x 600 KM). Konstrukcja metalowa. Produkcja od 1962 r. Zbudowano dotąd 16 maszyn. „Marquis” został rozwinięty samolot amerykańskiego Beechcraft „Travel-Air”. W 1963 r. „Marquis” z silnikami o mocy 600 KM ustanowił 4 rekordy FAI w obwodzie za-

mkniętym: 522 km/h (300 km), 521 km/h (300 km), 519 km/h (1 000 km) i 503 km/h (2 000 km).

Dane techniczne: Rozpiętość — 11,53 m, długość — 8,20 m, wysokość — 3,24 m, pow. nośna — 18,5 m². Ciężar własny — 1 540 kg, ciężar całkowity max. — 2 725 kg. Profil płata z serii NACA 230. Wydłużenie — 7,2.

Wznios — 6°. Podwozie wciągane 3-kołowe.